IN ALTO

Cronaca della Società Alpina Friulana

1899

SOCIETA' ALPINA FRIULANA
Sezione di Udine del Club Alpino Italiano

In Alto

1899 num. 1

Sommario

Programma dell'escursione proposta per domenica 8 gennaio 1899 [Cividale - Castel del Monte - Tribil - Stregna]

Da Innsbruck a St. Moritz (Engadina) : ascensioni ed escursioni (agosto 1898)

Monte Ciaurlecc (m. 1148). Da Pinzano per la valle dell'Arzino a Preone. Gita ciclo-alpinistica e piccolo tour de force [a Paluzza, Comeglians, Forni Avoltri, Sappada, Comelico, Lorenzago, Passo della Mauria, Forni di Sopra] ...

Seekopf o Monte Canale?

Piante raccolte sul Monte Quarnan (1372 m., Gemona) : (dall'aprile al settembre '97)

Peregrinazoni speleologiche nel Friuli

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve

Sunto di verbali [delle] sedute della Direzione [1898]

Biblioteca [21 ottobre-31 dicembre 1898]

Club Alpino Italiano. La Sezione di Milano del C. A. I. Una nuova manifestazione dell'alpinismo a Milano ...

Alpi Giulie, Rivista bimestrale della Società Alp. delle Giulie, anno 3., n. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Fior d'Alpe, rassegna mensile della Federazione Subalpina. P. Rizzi, Tecnologia Forestale ed utilizzazione dei boschi, Milano, F. Vallardi, 1898

Bollettino del Club Alpino Italiano 1898

Ferrovia della Gailthal

Indice [della rivista "In Alto" dell'anno 1899]

Elenco soci [della Società alpina friulana dell'anno 1899]

Anno X. Udine, 1 Gennaio 1899 N. 1.

LA MONTAGNA

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale, Via Daniele Manin N. 22, 1° piano
Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

Nota della Redazione. — Un imprevedibile ritardo nella consegna dei *clichè* per i disegni che accompagnano l'articolo « Peregrinazioni speleologiche » è causa che questo numero del periodico esca parecchi giorni dopo la solita data.

PROGRAMMA

dell'escursione proposta per Domenica 8 Gennaio 1899

Ore 6.6 partenza da Udine.
» 6.37 arrivo a Cividale (133), da dove principia l'escursione. Attraversata la città passando alla sponda sinistra del Natisone, si seguirà la strada che mena a Prepotto. Passato Fornalis (144) e C. Barbiani (128) si salirà per S. Pietro di Chiazzacco (339) e M. Plagnava (655) a Castel del Monte.
» 9.15 arrivo a Castel del Monte (617). Colazione.
» 10.— partenza da Castel del Monte per S. Nicolò (669) e Monte S. Giovanni.
» 11.30 arrivo a Monte S. Giovanni (703).
» 12.— partenza da Monte S. Giovanni per Tribil di sotto (587) e Stregna.
» 12.30 arrivo a Stregna (404). Da Stregna per Merso di sopra (166) e Azzida (142) a Cividale s'impegnano ore 2 3/4 a 3. Si può arrivarvi dunque comodamente in tempo per prendere il treno che parte da Cividale alle
» 16.47 e che arriva alle
» 17.16 a Udine.

La gita è interessantissima, facilissima.

Spese: Biglietto di andata e ritorno Udine-Cividale terza classe L. 1. — Colazione ed altre spese L. 2.50.
Si accettano le iscrizioni dei Soci a tutto **sabato 7 gennaio.**

DA INNSBRUCH A ST. MORITZ (ENGADINA)

ASCENSIONI ED ESCURSIONI

(Agosto 1898).

Per l'estate del 1897 aveva meditata e preparata una campagna alpina nei gruppi del Bernina, dell'Ortler e dell'Ötzthal; era già deciso il giorno della partenza, stabiliti gli appuntamenti con le guide, fissato anche l'alloggio all'Engadiner-hof in St. Moritz-bad, quando una brutta mattina in causa di una distorsione al piede sinistro mi sono trovato impotente a camminare. Vi confido, colleghi alpinisti, questa mia stupidissima disgrazia, perchè voi potete misurare il dispiacere di un povero uomo che dopo averci pensato su un anno intero deve rinunciare alle sempre amate alpi; e che dirvi poi del dispetto e dell'avvilimento quando nella primavera di quest'anno mi capitò lo stesso accidente al piede destro?!

Fu quindi con una certa trepidazione che il 7 agosto partii con il diretto della sera per Verona, Ala e Trento arrivando ad Innsbruck alle 12.45; dove trovai il portatore Antonio De Bortoli di Pedavena che per la Valsugana e Trento mi aveva preceduto di qualche ora.

Prendemmo alloggio all'*Europa* e poi fummo tutto il giorno in giro per completare il nostro equipaggiamento e le nostre provviste; di queste veramente avremmo potuto fare a meno, perchè non ho mai fatta una campagna alpina in condizioni tanto comode e facili per il mangiare e per il bere.

Visitammo la chiesa dei francescani ed il museo che contiene una quantità di oggetti dell'industria, delle arti e dei prodotti naturali del Tirolo e senza aver potuto ammirare i bellissimi dintorni causa il vento e la pioggia che guastarono il nostro soggiorno in Innsbruck, partimmo alle 14 con la vettura postale per Vulpmes nella *Stubaithal*.

Sono 22 chilometri e vi si impiegano quasi 5 ore, salendo prima lungo la strada del Brennero e poi su per un viottolo corroso dalle acque; ammirai la forza e la rassegnazione dei cavalli, ma non lo stato in cui è tenuta una strada che mette in una valle frequentatissima. Attraversando i villaggi Schönberg e Mieders scendiamo all'osteria della Posta in Vulpmes m. 935; sono più raccomandabili quelle di Qurtscheller e Lutz.

La mattina del 10 agosto il tempo era ancora minaccioso; l'Antonio si prende il sacco con il maggiore peso ed io mi carico sulle spalle lo zaino ed alle 7 e mezza ci incamminammo su per la valle ricca di pascoli e di boschi; intanto il sole comincia a squarciare le nubi e con il tempo rimesso al bello arriviamo alle 9.15 a Neustift m. 987 punto di partenza e stazione delle guide per tutto il gruppo dello Stubai.

Dopo una lauta colazione nell'ottima locanda Salzburger si riparte alle 15 con l'aggiunta di un portatore per Ranalt m. 1260, tre ore e un quarto di cammino e vi pernottiamo.

Alle 5.20 con una temperatura deliziosa si fa una bella passeggiata lungo la Mutterberger Thal arrivando comodamente alle 7.40 all'alpe omonima m. 1728 ai piedi dell'*Eggessen Grat;* — una mulattiera, opera del D O A V, piuttosto erta ci porta in ore 1.20 alla *Dresdener Hütte* m. 2308 sull'*Ober Fernau*.

La capanna rifatta quasi a nuovo l'anno scorso è un vero palazzo; le camerette hanno due letti ciascuna, ma ve ne sono anche con uno; ed i letti sono 30; a tutti i bisogni del viaggiatore ed anche alle sue comodità si è provveduto e con buon gusto; vi si fa servizio di osteria, ma con prezzi un pò troppo elevati; e ciò ha portato una forte diminuzione di visitatori in confronto degli anni addietro e dell'enorme concorso che ho trovato poi in altre capanne del club alpino austro tedesco.

Al mio arrivo a Neustift le migliori guide erano impegnate ed io aveva proseguito fino alla capanna nella speranza di incontrare qualcuna; infatti verso le dodici di ritorno dalla montagna giunse la guida Wendelin Siller con il quale in poche parole fummo d'accordo per tentare l'indomani l'attraversata della *Stubaier Wildspitze* m. 3342.

Siller ed io partimmo alle 4.15 al lume della lanterna che io stesso reggeva per dirigere con la maggiore cautela i miei passi; la giornata doveva decidere se i miei piedi si erano consolidati!

Antonio e l'altro portatore per il *Bildstöckljoch* dovevano portarsi sul versante di Sölden ed aspettarci ai piedi del Windacherferner.

La salita della *Stubaier Wildspitze* si fa ordinariamente dal Bildstöckljoch per il versante occidentale impiegandovi 5 ore circa; ma la via più breve è quella per il versante orientale e per la quale noi ci eravamo diretti; raggiunto lo *Schaufelferner* piegammo a destra girando superiormente ai crepacci del ghiacciaio del Daunkogel fino quasi a toccare una insellatura fra la nostra cima ed il Daunkogel, e poi su a sinistra per una ripidissima parete di ghiaccio che ci obbligò a tagliare parecchi gradini, finchè raggiunte le roccie della cresta salimmo senza difficoltà alla cima, ore 8. Essa non è la più alta del gruppo dello Stubai venendo terza dopo il Zuckerhütl (3511) e Wilden Pfaffen (3471), ma è la più interessante per l'alpinista che non intende di soffermarvisi a lungo e l'attraversata, che viene però fatta raramente, ci risparmia tempo e fatica.

Con un orizzonte eccezionalmente chiaro la vista sui grandi campi di ghiaccio dell'Ötzthaler, sulle cime dell'Ortler e su tutta la catena dello Stubai candidissima per la grande quantità di neve fresca, era davvero imponente.

Dopo mezz'ora di riposo e di godimento discendemmo per un canalone pieno di neve molle sul sottostante

ghiacciaio ed attraversatolo in meno di un'ora raggiungemmo al punto prestabilito l'Antonio e l'altro portatore. Qui il Siller mi lasciò per ritornare alla *Dresdener* Hütte con due *touristes* venuti su da Sölden, e la loro guida venne con me quale portatore; era la prima volta che il Siller saliva la Wildspitze dal lato est e fui molto contento dell'opera sua e della convenienza del compenso chiesto.

Con una macchinetta Kodak a soffietto (che per la forma piatta è molto comoda in montagna) la ritrassi due o tre volte e per il Natale gli mandai le fotografie. Spero che egli avrà conservata buona memoria dell'alpinista che accompagnava.

La discesa molto ripida e lunga fino al fondo della valle non fu divertente ed arrivai un pò accaldato a mezzogiorno e mezzo all'osteria Figel m. 1163, molto semplice, ma con ottimo servizio.

Alle 15 e mezzo ci rimettemmo in cammino e lentamente per una stradicciuola ombrosa ed in parte carrettabile scendemmo a Sölden m. 1361 nella Ötzthal.

È un grazioso villaggio di circa 1000 abitanti con parecchi alberghi, posta, telegrafo e sezione del D Ö A V e centro molto frequentato dagli alpinisti e dai *touristes* anche per lunghi soggiorni.

L'estate è una delizia, ma durante l'inverno il sole non si vede che poco assai.

Presi alloggi da Grüner *züm Alpenverein* e mi trovai benissimo.

Il 13 agosto riposo, per ripigliare con maggior lena il viaggio che in cuor mio presentiva di poter condurre a termine perchè la marcia del giorno prima aveva provato e riprovato la resistenza dei miei piedi; ma all'Antonio, nè ad alta voce non dissi mai: sono guarito. Non si sa mai!

(Continua) C. Mantica

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

La Redazione apre nelle colonne dell'*In Alto* questa rubrica, con l'intento che in essa trovino posto brevissimi cenni di gite, che, per il loro limitato interesse, non meritino relazione.

La forma preferibile sarebbe quella dell'itinerario e sarà specialmente utile unirvi qualche indicazione su tutto ciò che nelle condizioni della viabilità, nel numero e qualità degli alberghi o delle osterie, ecc. possa esservi di mutato da quando la stessa gita fosse stata precedentemente descritta.

La Redazione fa vivo appello ai Soci perchè contribuiscano a rendere la nuova rubrica ricca e varia.

Monte Ciaurlecc (m. 1148). (Aprile 1897. - ing. G. Bearzi, G. Dianese). — Da Spilimbergo ore 5, a Travesio ore 7. Per l'ottimo sentiero (un tempo percorso da carri, per estrazione di pietre da taglio di *Selva piana*), che risale il fianco est del Colle Manzon, alla vetta, ore 10.15. Dalla vetta ore 10.45. Discesa verso nord-est; per casera Chiaulanes, attraverso Rio Secco e Pradis, a Clauzetto. Da Clauzetto per la comunale a Spilimbergo, ore 23. Bella vista sul mare, le Prealpi Tramontine e i colli prossimi.

Da Pinzano per la valle dell'Arzino a Preone. (15-16 aprile 1897 - G. Comessatti, L. D'Agostini, D. Marpillero). — Partiti da Pinzano alle 16.45 costeggiando l'Arzino si sale a Anduins e Pielungo (19.50) dove si pernotta: la mattina, partiti alle 4, a S. Francesco (5.10), Morins (5.25), ponte Devalchiares (6.30) e Pozzis (6.50). Si entra nella valle di Preone, e si raggiunge fra i prati tempestati di zafferani e di primule Madonna Peraries (8.40), le stue della Seazza e Preone (9.15). Il programma sarebbe stato di ritornare a casa per la Forca di Zopareit e Tramonti: ma arrivati a Valle (13) e a casere Cular (13.30), il raggiungere la vetta fu, per la neve altissima e molle, assolutamente impossibile e fu decisa la ritirata lungo la valle del Tagliamento.

Gita ciclo-alpinistica e piccolo tour de force. (14 agosto 1897 - L. D'Agostini). — Solo, un po' portando un po' spingendo la bicicletta, partito alle 3.5 da Paluzza mi dirigo a Cercivento, Ravascletto, e, per la mulattiera, a Povolaro e Comeglians (7). Dopo una fermata di 50 minuti, asciugato e rifocillato salgo a Mieli, Magnanins, Rigolato, Forni Avoltri (10.45), Cima Sappada (12), Sappada (12.30). Riparto dopo un'ora in macchina, questa volta, e, lungo il Piave, tocco Presenaio, Campolongo, S. Stefano, Gogna e Lorenzago (15.30) sotto una pioggia dirotta. Cessata questa m'incammino alle 18 per il Passo del Mauria e arrivo finalmente a Forni di Sopra (20.5).

Monte Juanez. (1 novembre 1897 - L. D'Agostini). — Da Udine, a piedi, per Godia, Povoletto, Ronchis, Raschiacco (8.20), cas. Tacogna (8.40) a Valle (9.50). Indi a Pedrosa e alla cima del Juanes (12.5) con discesa (13) a Canebola (13.45), Stremiz (14.40). Canal di Grivò e Faedis (15.30). Da cui a Udine in carrozza

Monte Ciaurlecc. (14 agosto 1898 - ing. G. Bearzi e Signora). — Per un sentiero più comodo della prima volta, poco discosto da questo. Poco sotto la cima a nord fu osservata una fontana detta *del Fornat* ed una grotta omonima con belle stalattiti.

Prima traversata dalla valle Piscenza a quella di Trenta per la sella Skerbina (m. 2200) **fra il monte Razor e il monte Prisanig.** (Alpi Giulie Orientali). (Agosto 1898 - dott. J. Kugy). — Dai nevai al piede della parete si sale da prima per erti ma non difficili camini, indi per la parete lungo anguste cengie, molto esposte e poi per ripidi nevai.

L'ultimo tratto di salita si compie per due stretti diritti camini con buoni appigli e per un grande lastrone si raggiunge la sella, non nel punto più basso ma un po' più in alto a sinistra. L'arrampicata è seria ed esposta e richiede ore 3.30 di salita. Facile la discesa in val Trenta.

(Dal *Alpi Giulie*).

Monte Zabus, cima occidentale (m. 2214). (5 settembre 1898 - dott. J. Kugy con le guide Giuseppe Komac e Giuseppe Piussi). — Dal *Lavinal del rio Saline* per strettissime cengie, molto esposte e per terreno ripidissimo, in direzione di due larici, ben visibili dal basso, indi per ripidissimi *verdi* a sinistra, sino ad una stretta e lunghissima *cengia*, poi a destra per *verdi* sino a raggiungere le larghe e comode *cengie* che nella parte superiore della parete conducono sempre a destra sino alla cima. Discesa a Nevea.

(Dal *Alpi Giulie*).

Jôf di Miez (Gruppo del Montasio). (18-19 settembre 1898 - dott. J. Kugy, A. Krammer). — Dal crestone che corre fra il Jôf del Montasio e il M. Zabus si spinge a nord-ovest un elevato contrafforte che divide la valletta del rio Saline da quella del rio Montasio (Clapadorie). Il punto più elevato della sua cresta, che

ghiacciaio ed attraversatolo in meno di un'ora raggiungemmo al punto prestabilito l'Antonio e l'altro portatore. Qui il Siller mi lasciò per ritornare alla *Dresdener* Hütte con due *touristes* venuti su da Sölden, e la loro guida venne con me quale portatore; era la prima volta che il Siller saliva la Wildspitze dal lato est e fui molto contento dell'opera sua e della convenienza del compenso chiesto.

Con una macchinetta Kodak a soffietto (che per la forma piatta è molto comoda in montagna) la ritrassi due o tre volte e per il Natale gli mandai le fotografie. Spero che egli avrà conservata buona memoria dell'alpinista che accompagnava.

La discesa molto ripida e lunga fino al fondo della valle non fu divertente ed arrivai un pò accaldato a mezzogiorno e mezzo all'osteria Figel m. 1163, molto semplice, ma con ottimo servizio.

Alle 15 e mezzo ci rimettemmo in cammino e lentamente per una stradicciuola ombrosa ed in parte carrettabile scendemmo a Sölden m. 1361 nella Ötzthal.

È un grazioso villaggio di circa 1000 abitanti con parecchi alberghi, posta, telegrafo e sezione del D Ö A V e centro molto frequentato dagli alpinisti e dai *touristes* anche per lunghi soggiorni.

L'estate è una delizia, ma durante l'inverno il sole non si vede che poco assai.

Presi alloggi da Grüner *züm Alpenverein* e mi trovai benissimo.

Il 13 agosto riposo, per ripigliare con maggior lena il viaggio che in cuor mio presentiva di poter condurre a termine perchè la marcia del giorno prima aveva provato e riprovato la resistenza dei miei piedi; ma all'Antonio, nè ad alta voce non dissi mai: sono guarito. Non si sa mai!

(Continua) C. Mantica

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

La Redazione apre nelle colonne dell'*In Alto* questa rubrica, con l'intento che in essa trovino posto brevissimi cenni di gite, che, per il loro limitato interesse, non meritino relazione.

La forma preferibile sarebbe quella dell'itinerario e sarà specialmente utile unirvi qualche indicazione su tutto ciò che nelle condizioni della viabilità, nel numero e qualità degli alberghi o delle osterie, ecc. possa esservi di mutato da quando la stessa gita fosse stata precedentemente descritta.

La Redazione fa vivo appello ai Soci perchè contribuiscano a rendere la nuova rubrica ricca e varia.

Monte Ciaurlecc (m. 1148). (Aprile 1897. - ing. G. Bearzi, G. Dianese). — Da Spilimbergo ore 5, a Travesio ore 7. Per l'ottimo sentiero (un tempo percorso da carri, per estrazione di pietre da taglio di *Selva piana*), che risale il fianco est del Colle Manzon, alla vetta, ore 10.15. Dalla vetta ore 10.45. Discesa verso nord-est; per casera Chiaulanes, attraverso Rio Secco e Pradis, a Clauzetto. Da Clauzetto per la comunale a Spilimbergo, ore 23. Bella vista sul mare, le Prealpi Tramontine e i colli prossimi.

Da Pinzano per la valle dell'Arzino a Preone. (15-16 aprile 1897 - G. Comessatti, L. D'Agostini, D. Marpillero). — Partiti da Pinzano alle 16.45 costeggiando l'Arzino si sale a Anduins e Pielungo (19.50) dove si pernotta: la mattina, partiti alle 4, a S. Francesco (5.10), Morins (5.25), ponte Devalchiares (6.30) e Pozzis (6.50). Si entra nella valle di Preone, e si raggiunge fra i prati tempestati di zafferani e di primule Madonna Peraries (8.40), le stue della Seazza e Preone (9.15). Il programma sarebbe stato di ritornare a casa per la Forca di Zopareit e Tramonti: ma arrivati a Valle (13) e a casere Cular (13.30), il raggiungere la vetta fu, per la neve altissima e molle, assolutamente impossibile e fu decisa la ritirata lungo la valle del Tagliamento.

Gita ciclo-alpinistica e piccolo tour de force. (14 agosto 1897 - L. D'Agostini). — Solo, un po' portando un po' spingendo la bicicletta, partito alle 3.5 da Paluzza mi dirigo a Cercivento, Ravascletto, e, per la mulattiera, a Povolaro e Comeglians (7). Dopo una fermata di 50 minuti, asciugato e rifocillato salgo a Mieli, Magnanins, Rigolato, Forni Avoltri (10.45), Cima Sappada (12), Sappada (12.30). Riparto dopo un'ora in macchina, questa volta, e, lungo il Piave, tocco Presenaio, Campolongo, S. Stefano, Gogna e Lorenzago (15.30) sotto una pioggia dirotta. Cessata questa m'incammino alle 18 per il Passo del Mauria e arrivo finalmente a Forni di Sopra (20.5).

Monte Juanez. (1 novembre 1897 - L. D'Agostini). — Da Udine, a piedi, per Godia, Povoletto, Ronchis, Raschiacco (8.20), cas. Tacogna (8.40) a Valle (9.50). Indi a Pedrosa e alla cima del Juanes (12.5) con discesa (13) a Canebola (13.45), Stremiz (14.40). Canal di Grivò e Faedis (15.30). Da cui a Udine in carrozza

Monte Ciaurlecc. (14 agosto 1898 - ing. G. Bearzi e Signora). — Per un sentiero più comodo della prima volta, poco discosto da questo. Poco sotto la cima a nord fu osservata una fontana detta *del Fornat* ed una grotta omonima con belle stalattiti.

Prima traversata dalla valle Piscenza a quella di Trenta per la sella Skerbina (m. 2200) **fra il monte Razor e il monte Prisanig.** (Alpi Giulie Orientali). (Agosto 1898 - dott. J. Kugy). — Dai nevai al piede della parete si sale da prima per erti ma non difficili camini, indi per la parete lungo anguste cengie, molto esposte e poi per ripidi nevai.

L'ultimo tratto di salita si compie per due stretti diritti camini con buoni appigli e per un grande lastrone si raggiunge la sella, non nel punto più basso ma un po' più in alto a sinistra. L'arrampicata è seria ed esposta e richiede ore 3.30 di salita. Facile la discesa in val Trenta.

(Dal *Alpi Giulie*).

Monte Zabus, cima occidentale (m. 2214). (5 settembre 1898 - dott. J. Kugy con le guide Giuseppe Komac e Giuseppe Piussi). — Dal *Lavinal del rio Saline* per strettissime cengie, molto esposte e per terreno ripidissimo, in direzione di due larici, ben visibili dal basso, indi per ripidissimi *verdi* a sinistra, sino ad una stretta e lunghissima *cengia*, poi a destra per *verdi* sino a raggiungere le larghe e comode *cengie* che nella parte superiore della parete conducono sempre a destra sino alla cima. Discesa a Nevea.

(Dal *Alpi Giulie*).

Jôf di Miez (Gruppo del Montasio). (18-19 settembre 1898 - dott. J. Kugy, A. Krammer). — Dal crestone che corre fra il Jôf del Montasio e il M. Zabus si spinge a nord-ovest un elevato contrafforte che divide la valletta del rio Saline da quella del rio Montasio (Clapadorie). Il punto più elevato della sua cresta, che

nella tavoletta « Chiusaforte » reca il nome di *Jôf di Clap blanc* m. 1974, secondo la diligente relazione che il signor Krammer fa di questa gita nell'« Alpi Giulie » anno III, n. 6, è precisamente il *Jôf di Miez,* mentre il primo nome spetterebbe alla cima più bassa indicata nella tavoletta col nome di *Jovet.*

Secondo le indicazioni di un valligiano abbastanza pratico dei nomi dei luoghi, Cappellari, un *M. Jovet* in quei pressi non esisterebbe. La comitiva si recò a pernottare nel *Lavinal del rio Saline,* che « è diviso dal *Lavinal lungo* da uno sperone boschivo ». Il *Lavinal lungo* si apre sotto le cime dei *Scortisoni (Cortiscon* della tavoletta) passa proprio sotto alla parete del Jôf di Miez e sbocca nel rio Saline. L'uno e l'altro si vedono chiaramente segnati nella tavoletta « Chiusaforte ». Dal luogo del bivacco il mattino del 19 la comitiva, superato lo sperone boscoso si portò nel *Lavinal lungo* donde, piegando a ponente, raggiunse il piede della parete del Jôf di Miez. Una cengia, nella sua parte inferiore molto stretta e di roccia friabilissima, sempre più comoda però quanto più ci si eleva, e in parte coperta da pini mughi, condusse la comitiva sul crestone di nord-ovest, donde, per il versante della Clappadorie raggiunse la vetta (2 ore di salita). La cima era stata una volta salita da cacciatori di camosci. I signori Kugy e Krammer vi trovarono un ometto eretto dal padre del Cappellari in quell'occasione. Essa è un magnifico belvedere per il Gruppo del Montasio; qualche cosa come il Bila Peç per quello del Canin. La vista si spinge sino al Coglians e a qualche cima dei Tauern. Gigantesche le vette e gli abissi che la circondano. Dalla cima in un'ora la comitiva scese al luogo del bivacco e di là a Dogna. I signori Kugy e Krammer avevano progettato di attraversare nel ritorno l'alta forcella che si apre fra il M. Zabus e le cime dei Cortiscon. (Probabilmente è il punto per il quale la tavoletta segna la quota 2087, e che si dovrebbe raggiungere dal *Lavinal del rio Saline*). Ne li dissuase però l'aspetto ripidissimo e levigato delle pareti, che conducono alla forcella stessa, nelle quali una arrampicata, se non impossibile, certo dovrebbe riuscire molto esposta.

Monte Matajur (m. 1648). (5-6 ottobre 1898 - E. Spezzotti, L. Spezzotti, F. Taddio, A. Muzzatto). — Da Cividale ore 15.15 in vettura; a Savogna 16.15. Partenza da Savogna a piedi 16.30; a Stermizza 17.45. — Il giorno seguente: Partenza da Stermizza 3.15, arrivo a Montemaggiore, 3.50; arrivo alla vetta del Matajur 5.45. Partenza dalla vetta alle 8, arrivo a Mersino 10.45, partenza da Mersino 11.45, arrivo a Pulfero 12.30.

Monte Celant (m. 1094). (11 dicembre 1898 - ing. Bearzi e G. Dianese). — Da Spilimbergo a Meduno in vettura; da Meduno, per la strada carrozzabile di Tramonti, sino alla Clevate ore 2.30 di cammino; dalla Clevate per sentiero erto e trarotto che si svolge prima sul fianco di mezzodì per piegare poi bruscamente a nord; per il bosco alla vetta; in tutto ore 2.30 dalla Clevate. Discesa attraverso il bosco per il versante settentrionale; dalla vetta a Tramonti di sotto ore 1.30, da Tramonti a Meduno ore 2.30.

Prima salita invernale al Tricorno (m. 2864). — Lunedì, seconda festa di Natale i signori Krammer e dott. Kugy compivano la prima salita invernale della cima più alta delle Alpi Giulie.

Partiti alle 4 ant. da Moistrana, villaggetto posto ai piedi del Tricorno, arrivarono alle 11 e mezzo ant. alla capanna Maria Teresa (m. 2104) che fu trovata del tutto sepolta sotto un grosso strato di neve agghiacciata. A liberarla non c'era nemmeno da pensarci; così assieme alla guida decisero di salire ancora in giornata alla vetta e discendere poscia a qualche malga o direttrettamente a Moistrana. Qui si formarono due comitive: il Kugy con le guide ed il Krammer col portatore, essendosi egli proposto di rinunziare al piacere di calcare quella superba vetta pur di potere portar seco delle vedute, che prese in questa stagione, dovranno riuscire quanto mai interessanti. Alle 2 3/4 pom. dopo una traversata difficilissima per la cresta tutta agghiacciata, ove si dovette tagliare un'infinità di gradini, il Kugy raggiunse la cima ove si fermò soltanto pochi minuti. Vista splendida fin alla costa istriana. Discesi, raggiunsero il compagno che in questo frattempo aveva fotografato tutto il gruppo ed assieme, con una marcia forzata, raggiunsero verso le 11 pom. Moistrana.

La bella riuscita di questa ascensione invernale va ascritta a un complesso di circostanze favorevoli verificatesi in quella giornata, senza le quali la cima, che non è facile a raggiungersi anche in estate, non si sarebbe certamente potuta toccare.

Tanto alla partenza quanto al ritorno uno splendido chiaro di luna ed una temperatura abbastanza mite favorirono l'ardita ascensione, per la quale ci rallegriamo vivamente col nostro consocio dott. Kugy e col signor Krammer.

La temperatura variava da + 5° a — 5°.

(Dal *Piccolo* di Trieste).

Seekopf o Monte Canale?

Nel n. 516 (27 ottobre) della *Oest. Alpen-Zeitung,* il signor H. W. (Hans Wödl?) annuncia con belle parole la pubblicazione della *Guida della Carnia,* ne fa ampio elogio e ne rileva dei difetti, dimostrando sempre molta competenza, ed una conoscenza dei luoghi che molti friulani possono senza dubbio invidiargli. Alcuni dei difetti da lui rilevati, riguardanti specialmente la grafia di nomi locali sì italiani che tedeschi, sono in gran parte dovuti ad errori di stampa ed alla fretta con la quale, per l'inoltrata stagione, fu condotta l'ultima revisione del volume. Tuttavia gli appunti sono giusti. Non altrettanto giusti troviamo altri due appunti d'indole più strettamente alpinistica, che il signor H. W. move alla nostra *Guida.* Egli scrive: « .... il Seekopf e il M. Canale vengono (nella Guida) ancor sempre ritenuti l'istesso e identico monte; è vero che la cosa fu chiarita soltanto quest'anno e che l'intero tratto delle « Pigengebirges », del quale neanche con una sillaba è fatta menzione, è stato esplorato da membri del nostro Club — però Pietro Samassa da lungo tempo aveva giusta nozione della cosa e avrebbe potuto senza dubbio dare esatte indicazioni ».

Ora io devo osservare che delle vette che costituiscono le « Pigengebirge o Biegengebirge », di quelle vette cioè che si elevano fra il Passo di Volaja e quello di Giramondo nessuna notizia aveva la letteratura alpinistica prima della relazione di una salita del sig. Hans Wödl al *M. Volaja* o *Wolayerkopf,* com'egli lo chiama, apparsa nella *Oest. Alpen-Zeitung* del 21 luglio p. p., apparsa cioè quando il volume era già in legatura.

E devo anche osservare che, a quanto io so, prima della pubblicazione della *Guida,* la questione se il Seekopf e il M. Canale fossero due vette distinte una dall'altra, mai era stata sollevata nel campo alpinistico. Nella breve relazione che i signori Baldermann e Jaroschek pubblicarono nelle *Mitth. des D. Oe. A V.* del '96 sulla loro prima salita del *Seekopf,* nessun cenno trovasi sul M. Canale, mentre questo nome in tutte le carte apparisce unito all'altro per indicare l'istessa vetta. Tanto è vero che nella stessa *Oest. Alp. Zeit.* n. 489 (14 ott. 97), nell'elenco delle prime salite, questa dei signori Baldermann e Jaroschek è indicata così: « *Wolayer Seekopf* (*Monte Canale* 2566m) ».

Un primo accenno alla questione trovasi appunto in nota alla relazione del signor Hans Wödl sulla sua salita al M. Volaja, a proposito d'un foro osservato sulla cresta di questo monte, ed è così concepito: « anche fra il Seekopf e il M. Canale v'è un foro simile, ben visibile dalla Volayeralpe ».

Un altro alpinista il signor Pietro Cozzi di Trieste descrive nel « Alpi Giulie » dell'8 settembre p. p. una sua salita al Seekopf e accenna ai « vicini dirupi nudi ed erti del Coglians, M. Canale ecc. », seguendo probabilmente le indicazioni del Samassa.

La guida Samassa invero, durante una salita al Coglians, nel settembre del 97, parlò anche a me su quest'argomento, ma, mal

nella tavoletta « Chiusaforte » reca il nome di *Jôf di Clap blanc* m. 1974, secondo la diligente relazione che il signor Krammer fa di questa gita nell'« Alpi Giulie » anno III, n. 6, è precisamente il *Jôf di Miez,* mentre il primo nome spetterebbe alla cima più bassa indicata nella tavoletta col nome di *Jovet.*

Secondo le indicazioni di un valligiano abbastanza pratico dei nomi dei luoghi, Cappellari, un *M. Jovet* in quei pressi non esisterebbe. La comitiva si recò a pernottare nel *Lavinal del rio Saline,* che « è diviso dal *Lavinal lungo* da uno sperone boschivo ». Il *Lavinal lungo* si apre sotto le cime dei *Scortisoni (Cortiscon* della tavoletta) passa proprio sotto alla parete del Jôf di Miez e sbocca nel rio Saline. L'uno e l'altro si vedono chiaramente segnati nella tavoletta « Chiusaforte ». Dal luogo del bivacco il mattino del 19 la comitiva, superato lo sperone boscoso si portò nel *Lavinal lungo* donde, piegando a ponente, raggiunse il piede della parete del Jôf di Miez. Una cengia, nella sua parte inferiore molto stretta e di roccia friabilissima, sempre più comoda però quanto più ci si eleva, e in parte coperta da pini mughi, condusse la comitiva sul crestone di nord-ovest, donde, per il versante della Clappadorie raggiunse la vetta (2 ore di salita). La cima era stata una volta salita da cacciatori di camosci. I signori Kugy e Krammer vi trovarono un ometto eretto dal padre del Cappellari in quell'occasione. Essa è un magnifico belvedere per il Gruppo del Montasio; qualche cosa come il Bila Peç per quello del Canin. La vista si spinge sino al Coglians e a qualche cima dei Tauern. Gigantesche le vette e gli abissi che la circondano. Dalla cima in un'ora la comitiva scese al luogo del bivacco e di là a Dogna. I signori Kugy e Krammer avevano progettato di attraversare nel ritorno l'alta forcella che si apre fra il M. Zabus e le cime dei Cortiscon. (Probabilmente è il punto per il quale la tavoletta segna la quota 2087, e che si dovrebbe raggiungere dal *Lavinal del rio Saline*). Ne li dissuase però l'aspetto ripidissimo e levigato delle pareti, che conducono alla forcella stessa, nelle quali una arrampicata, se non impossibile, certo dovrebbe riuscire molto esposta.

Monte Matajur (m. 1648). (5-6 ottobre 1898 - E. Spezzotti, L. Spezzotti, F. Taddio, A. Muzzatto). — Da Cividale ore 15.15 in vettura; a Savogna 16.15. Partenza da Savogna a piedi 16.30; a Stermizza 17.45. — Il giorno seguente: Partenza da Stermizza 3.15, arrivo a Montemaggiore, 3.50; arrivo alla vetta del Matajur 5.45. Partenza dalla vetta alle 8, arrivo a Mersino 10.45, partenza da Mersino 11.45, arrivo a Pulfero 12.30.

Monte Celant (m. 1094). (11 dicembre 1898 - ing. Bearzi e G. Dianese). — Da Spilimbergo a Meduno in vettura; da Meduno, per la strada carrozzabile di Tramonti, sino alla Clevate ore 2.30 di cammino; dalla Clevate per sentiero erto e trarotto che si svolge prima sul fianco di mezzodì per piegare poi bruscamente a nord; per il bosco alla vetta; in tutto ore 2.30 dalla Clevate. Discesa attraverso il bosco per il versante settentrionale; dalla vetta a Tramonti di sotto ore 1.30, da Tramonti a Meduno ore 2.30.

Prima salita invernale al Tricorno (m. 2864). — Lunedì, seconda festa di Natale i signori Krammer e dott. Kugy compivano la prima salita invernale della cima più alta delle Alpi Giulie.

Partiti alle 4 ant. da Moistrana, villaggetto posto ai piedi del Tricorno, arrivarono alle 11 e mezzo ant. alla capanna Maria Teresa (m. 2104) che fu trovata del tutto sepolta sotto un grosso strato di neve agghiacciata. A liberarla non c'era nemmeno da pensarci; così assieme alla guida decisero di salire ancora in giornata alla vetta e discendere poscia a qualche malga o direttrettamente a Moistrana. Qui si formarono due comitive: il Kugy con le guide ed il Krammer col portatore, essendosi egli proposto di rinunziare al piacere di calcare quella superba vetta pur di potere portar seco delle vedute, che prese in questa stagione, dovranno riuscire quanto mai interessanti. Alle 2 3/4 pom. dopo una traversata difficilissima per la cresta tutta agghiacciata, ove si dovette tagliare un'infinità di gradini, il Kugy raggiunse la cima ove si fermò soltanto pochi minuti. Vista splendida fin alla costa istriana. Discesi, raggiunsero il compagno che in questo frattempo aveva fotografato tutto il gruppo ed assieme, con una marcia forzata, raggiunsero verso le 11 pom. Moistrana.

La bella riuscita di questa ascensione invernale va ascritta a un complesso di circostanze favorevoli verificatesi in quella giornata, senza le quali la cima, che non è facile a raggiungersi anche in estate, non si sarebbe certamente potuta toccare.

Tanto alla partenza quanto al ritorno uno splendido chiaro di luna ed una temperatura abbastanza mite favorirono l'ardita ascensione, per la quale ci rallegriamo vivamente col nostro consocio dott. Kugy e col signor Krammer.

La temperatura variava da + 5° a — 5°.

(Dal *Piccolo* di Trieste).

Seekopf o Monte Canale?

Nel n. 516 (27 ottobre) della *Oest. Alpen-Zeitung,* il signor H. W. (Hans Wödl?) annuncia con belle parole la pubblicazione della *Guida della Carnia,* ne fa ampio elogio e ne rileva dei difetti, dimostrando sempre molta competenza, ed una conoscenza dei luoghi che molti friulani possono senza dubbio invidiargli. Alcuni dei difetti da lui rilevati, riguardanti specialmente la grafia di nomi locali sì italiani che tedeschi, sono in gran parte dovuti ad errori di stampa ed alla fretta con la quale, per l'inoltrata stagione, fu condotta l'ultima revisione del volume. Tuttavia gli appunti sono giusti. Non altrettanto giusti troviamo altri due appunti d'indole più strettamente alpinistica, che il signor H. W. move alla nostra *Guida.* Egli scrive: « .... il Seekopf e il M. Canale vengono (nella Guida) ancor sempre ritenuti l'istesso e identico monte; è vero che la cosa fu chiarita soltanto quest'anno e che l'intero tratto delle « Pigengebirges », del quale neanche con una sillaba è fatta menzione, è stato esplorato da membri del nostro Club — però Pietro Samassa da lungo tempo aveva giusta nozione della cosa e avrebbe potuto senza dubbio dare esatte indicazioni ».

Ora io devo osservare che delle vette che costituiscono le « Pigengebirge o Biegengebirge », di quelle vette cioè che si elevano fra il Passo di Volaja e quello di Giramondo nessuna notizia aveva la letteratura alpinistica prima della relazione di una salita del sig. Hans Wödl al *M. Volaja* o *Wolayerkopf,* com'egli lo chiama, apparsa nella *Oest. Alpen-Zeitung* del 21 luglio p. p., apparsa cioè quando il volume era già in legatura.

E devo anche osservare che, a quanto io so, prima della pubblicazione della *Guida,* la questione se il Seekopf e il M. Canale fossero due vette distinte una dall'altra, mai era stata sollevata nel campo alpinistico. Nella breve relazione che i signori Baldermann e Jaroschek pubblicarono nelle *Mitth. des D. Oe. A V.* del '96 sulla loro prima salita del *Seekopf,* nessun cenno trovasi sul M. Canale, mentre questo nome in tutte le carte apparisce unito all'altro per indicare l'istessa vetta. Tanto è vero che nella stessa *Oest. Alp. Zeit.* n. 489 (14 ott. 97), nell'elenco delle prime salite, questa dei signori Baldermann e Jaroschek è indicata così: « *Wolayer Seekopf* (*Monte Canale* 2566m) ».

Un primo accenno alla questione trovasi appunto in nota alla relazione del signor Hans Wödl sulla sua salita al M. Volaja, a proposito d'un foro osservato sulla cresta di questo monte, ed è così concepito: « anche fra il Seekopf e il M. Canale v'è un foro simile, ben visibile dalla Volayeralpe ».

Un altro alpinista il signor Pietro Cozzi di Trieste descrive nel « Alpi Giulie » dell'8 settembre p. p. una sua salita al Seekopf e accenna ai « vicini dirupi nudi ed erti del Coglians, M. Canale ecc. », seguendo probabilmente le indicazioni del Samassa.

La guida Samassa invero, durante una salita al Coglians, nel settembre del 97, parlò anche a me su quest'argomento, ma, mal

grado la sua nota bravura e la sua perfetta conoscenza dei luoghi, le sue conclusioni non mi parvero abbastanza precise per ritenerle persuasive.

Ed oggi ancora io mi chiedo se veramente possa affermarsi che i due nomi indicano due vette diverse fra loro e così ben *individuate* da giustificare una singola denominazione. Ho sott'occhio un bel lavoro del chiaro geologo e ottimo conoscitore di quei luoghi, prof. G. Geyer testè pubblicato nella *Zeitscrift des D. Oe. A. V.* del 1898 « Ueber di Haupkette der Karnischen Alpen », lavoro nel quale sono diligentemente riassunte e genialmente riunite tutte le più importanti nozioni che riguardano quei monti, e vi leggo a pag. 300: « La salita del Seekopf, c.a 2540 m.? ebbe luogo dal versante italiano poco sotto il Passo di Volaja .... Secondo quanto Pietro Sammassa raccontò allo scrivente, la salita del M. Canale non fu ancora compiuta. Il Monte Canale, m. 2550, dev'essere stato salito una sol volta e precisamente da un ingegnere topografo italiano con Pietro Samassa ». Nella pagina precedente osservo una bella vignetta rappresentante la Obere Wolayeralpe con il gruppo del Coglians da nord-ovest e vi vedo indicato col nome di *M. Canale* quel monte dalla caratteristica forma conica che sovrasta immediato al Passo ed al lago di Volaja. Basta confrontare quella vignetta col panorama del gruppo del Coglians, pubblicato nella *Guida della Carnia* per convincersi della identicità. Lo stesso lavoro del dott. Geyer è ornato a pag. 296 della riproduzione d'un magnifico disegno di Heilmann rappresentante quella vetta col nome di *Seekopf*.

Tutto ciò sembrami basti a dimostrare come la nomenclatura di quella parte del Gruppo sia tutt'altro che precisa e come non sia giustificato l'appunto mosso dal signor H. W. alla *Guida* per questa ragione.

Io mi auguro che il signor H. W. possa, con nuove gite sul luogo nella prossima stagione, dare un giudizio definitivo sull'argomento, e desidero lo faccia, non accontentandosi alle indicazioni della sola guida Samassa, ma interrogando altri abitanti dei luoghi prossimi; mi sembra però di poter finora prevedere che, se mai, le due cime distinte con nome speciale saranno quelle che nella tav. « Prato Carnico » recano le quote di 2487 e 2550.

A. Ferrucci

PIANTE RACCOLTE SUL MONTE QUARNAN

(Gemona, 1372 m.)

dall'aprile al settembre '97

(Continuazione, v. *In Alto*, anno IX, n. 1, 2, 3)

Scrofulariaceae.

a) Rhinanthideae.

97. *Veronica Teucrium* varietà *latifolia* L. Il 30 maggio, nei luoghi erbosi sopra i 500 m.

98. *Euphrasia officinalis*, L. (volg. Eufrasia). Comune nei prati e luoghi erbosi, in maggio.

99. *Alectorolophus lanceolatus*, Sterneck *(Rinanthus Alectorolophus*, Pollich.) Negli stessi luoghi della specie precedente, in maggio.

100. *Bartsia alpina*, L. In luglio, nei prati sopra 900 m.

b) Anthirrhinideae.

101. *Scrofularia Hoppii*. Qua e là nei luoghi aridi e ghiaiosi sopra i 500 m., in luglio. Nell'opera citata del prof. Pirona figura soltanto nella Valle di Resia.

Labiatae.

102. *Stachys alopecuros*, Bent. Non rara nei prati più elevati il 30 giugno.

103. *Salvia glutinosa*, L. Nei luoghi ombrosi, sopra Maniaglia, in luglio.

104. *Satureja montana*, L. (volg. Santoreggia). Nei luoghi aridi, sotto la regione Quarnan, in luglio.

105. *Betonica officinalis*, L. Comune ne' luoghi erbosi e selvatici dai dintorni di Maniaglia fino alla cima del monte.

106. *Brunella vulgaris* var. *grandiflora*. Abbonda nei prati sopra Maniaglia, in giugno.

Globulariaceae.

107. *Globularia nudicaulis*, L. Nei luoghi aridi e sulle rupi, in maggio.

108. *Gl. cordifolia*, L. (volg. Vedovelle celesti). Negli stessi luoghi della precedente, pure in maggio.

Polygonaceae.

109. *Polygonum Bistorta*, L. (volg. Bistorta, Serpentina). A 1000 m., nei prati umidi, alla fine di giugno.

110. *Rumex alpinus*, L. (Rabarbaro alpino). Qua e là ne' luoghi erbosi delle regioni Sierra e Quarnan, in luglio.

Daphnaceae.

111. *Daphne Mezereum*, L. (Fior di stecco, Camelea, Miserello, Olivella, Dafne, Mezereo). Qua e là nei cespugli del versante SO. dagli 800 m. fino alla sommità, fiorita in maggio.

112. *D. Cneorum*, L. (Cneoro). Ne trovai poche piante in un luogo arido subito sotto la cima verso levante, in giugno.

Aristolochiaceae.

113. *Asarum europaeum*, L. (Baccara, Renella). Abbonda nei luoghi ombrosi e freschi del versante SO., fiorita in aprile.

114. *Aristolochia pallida* W. In aprile, nei prati e luoghi boschivi.

Salicaceae.

115. *Salix reticulata*, L. Nei luoghi aridi e rocciosi più elevati, in giugno.

116. *Salix retusa*, L. Con la specie precedente.

Orchidaceae.

a) Aretuseae.

117. *Limodorum abortivum*, Sw. (Fior di legna, Fiammone). Nei prati sopra Maniaglia, in giugno.

118. *Cephalantera ensifolia*, Rich. Specie non rara nei luoghi selvatici del versante SO. a 600 m. circa, in giugno.

b) Neottieae.

119. *Listera ovata*, Br. Nei luoghi boschivi sopra Maniaglia, in giugno.

c) Ophrideae.

120. *Platanthera bifolia*, L. Qua e là nei luoghi selvatici del versante SO., in giugno.

grado la sua nota bravura e la sua perfetta conoscenza dei luoghi, le sue conclusioni non mi parvero abbastanza precise per ritenerle persuasive.

Ed oggi ancora io mi chiedo se veramente possa affermarsi che i due nomi indicano due vette diverse fra loro e così ben *individuate* da giustificare una singola denominazione. Ho sott'occhio un bel lavoro del chiaro geologo e ottimo conoscitore di quei luoghi, prof. G. Geyer testè pubblicato nella *Zeitscrift des D. Oe. A. V.* del 1898 « Ueber di Haupkette der Karnischen Alpen », lavoro nel quale sono diligentemente riassunte e genialmente riunite tutte le più importanti nozioni che riguardano quei monti, e vi leggo a pag. 300: « La salita del Seekopf, c.a 2540 m.? ebbe luogo dal versante italiano poco sotto il Passo di Volaja .... Secondo quanto Pietro Sammassa raccontò allo scrivente, la salita del M. Canale non fu ancora compiuta. Il Monte Canale, m. 2550, dev'essere stato salito una sol volta e precisamente da un ingegnere topografo italiano con Pietro Samassa ». Nella pagina precedente osservo una bella vignetta rappresentante la Obere Wolayeralpe con il gruppo del Coglians da nord-ovest e vi vedo indicato col nome di *M. Canale* quel monte dalla caratteristica forma conica che sovrasta immediato al Passo ed al lago di Volaja. Basta confrontare quella vignetta col panorama del gruppo del Coglians, pubblicato nella *Guida della Carnia* per convincersi della identicità. Lo stesso lavoro del dott. Geyer è ornato a pag. 296 della riproduzione d'un magnifico disegno di Heilmann rappresentante quella vetta col nome di *Seekopf*.

Tutto ciò sembrami basti a dimostrare come la nomenclatura di quella parte del Gruppo sia tutt'altro che precisa e come non sia giustificato l'appunto mosso dal signor H. W. alla *Guida* per questa ragione.

Io mi auguro che il signor H. W. possa, con nuove gite sul luogo nella prossima stagione, dare un giudizio definitivo sull'argomento, e desidero lo faccia, non accontentandosi alle indicazioni della sola guida Samassa, ma interrogando altri abitanti dei luoghi prossimi; mi sembra però di poter finora prevedere che, se mai, le due cime distinte con nome speciale saranno quelle che nella tav. « Prato Carnico » recano le quote di 2487 e 2550.

A. Ferrucci

PIANTE RACCOLTE SUL MONTE QUARNAN

(Gemona, 1372 m.)

dall'aprile al settembre '97

(Continuazione, v. *In Alto*, anno IX, n. 1, 2, 3)

Scrofulariaceae.

a) Rhinanthideae.

97. *Veronica Teucrium* varietà *latifolia* L. Il 30 maggio, nei luoghi erbosi sopra i 500 m.

98. *Euphrasia officinalis*, L. (volg. Eufrasia). Comune nei prati e luoghi erbosi, in maggio.

99. *Alectorolophus lanceolatus*, Sterneck *(Rinanthus Alectorolophus*, Pollich.) Negli stessi luoghi della specie precedente, in maggio.

100. *Bartsia alpina*, L. In luglio, nei prati sopra 900 m.

b) Anthirrhinideae.

101. *Scrofularia Hoppii*. Qua e là nei luoghi aridi e ghiaiosi sopra i 500 m., in luglio. Nell'opera citata del prof. Pirona figura soltanto nella Valle di Resia.

Labiatae.

102. *Stachys alopecuros*, Bent. Non rara nei prati più elevati il 30 giugno.

103. *Salvia glutinosa*, L. Nei luoghi ombrosi, sopra Maniaglia, in luglio.

104. *Satureja montana*, L. (volg. Santoreggia). Nei luoghi aridi, sotto la regione Quarnan, in luglio.

105. *Betonica officinalis*, L. Comune ne' luoghi erbosi e selvatici dai dintorni di Maniaglia fino alla cima del monte.

106. *Brunella vulgaris* var. *grandiflora*. Abbonda nei prati sopra Maniaglia, in giugno.

Globulariaceae.

107. *Globularia nudicaulis*, L. Nei luoghi aridi e sulle rupi, in maggio.

108. *Gl. cordifolia*, L. (volg. Vedovelle celesti). Negli stessi luoghi della precedente, pure in maggio.

Polygonaceae.

109. *Polygonum Bistorta*, L. (volg. Bistorta, Serpentina). A 1000 m., nei prati umidi, alla fine di giugno.

110. *Rumex alpinus*, L. (Rabarbaro alpino). Qua e là ne' luoghi erbosi delle regioni Sierra e Quarnan, in luglio.

Daphnaceae.

111. *Daphne Mezereum*, L. (Fior di stecco, Camelea, Miserello, Olivella, Dafne, Mezereo). Qua e là nei cespugli del versante SO. dagli 800 m. fino alla sommità, fiorita in maggio.

112. *D. Cneorum*, L. (Cneoro). Ne trovai poche piante in un luogo arido subito sotto la cima verso levante, in giugno.

Aristolochiaceae.

113. *Asarum europaeum*, L. (Baccara, Renella). Abbonda nei luoghi ombrosi e freschi del versante SO., fiorita in aprile.

114. *Aristolochia pallida* W. In aprile, nei prati e luoghi boschivi.

Salicaceae.

115. *Salix reticulata*, L. Nei luoghi aridi e rocciosi più elevati, in giugno.

116. *Salix retusa*, L. Con la specie precedente.

Orchidaceae.

a) Aretuseae.

117. *Limodorum abortivum*, Sw. (Fior di legna, Fiammone). Nei prati sopra Maniaglia, in giugno.

118. *Cephalantera ensifolia*, Rich. Specie non rara nei luoghi selvatici del versante SO. a 600 m. circa, in giugno.

b) Neottieae.

119. *Listera ovata*, Br. Nei luoghi boschivi sopra Maniaglia, in giugno.

c) Ophrideae.

120. *Platanthera bifolia*, L. Qua e là nei luoghi selvatici del versante SO., in giugno.

121. *Ophris aranifera,* Huds. Com., fiorita in giugno.

122. *Gymnadenia conopsea,* Brow. Ne raccolsi alcune belle piante a 800 m. in un prato un po' umido alla fine di giugno.

123. *Nigritella augustifolia,* Rich *(Gimnademia nigra,* Wettst). Non rara nei prati e pascoli più elevati, in giugno.

124. *Serapias longipetala,* Poll. Nei luoghi erbosi, in maggio.

125. *Orchis maculata,* L. Rara. Ne trovai alcune piante in un luogo umido sotto la R. Quarnan, in giugno.

126. *O. globosa,* Qua e là nei prati dai 500 m. in su, in giugno.

127. *O. ustulata.* Copiosa nei prati sopra Maniaglia,

128. *O. pyramidalis,* L. Con la precedente.

IRIDACEAE.

129. *Crocus vernus,* All. (Croco, Zafferano primaverile). Nei prati e nei pascoli dalle falde fino alla cima, in aprile. Copioso.

130. *Gladiolus palustris,* Gaud. Abbonda nella valletta Garmalis, in maggio.

131. *Xiphion gramineum,* Parl. *(Iris graminea,* L.). Nei luoghi selvatici ed erbosi, in maggio.

132. *Iris germanica,* L. (Giaggiolo). Sulle rupi del Glemina, in maggio. Specie rara in Friuli.

AMORYLLIDACEAE.

133. *Galanthus nivalis.* L. (Fora-neve). In più punti, fino alla cima, in aprile.

134. *Narcissus poeticus,* L (Narciso, Fior-maggi, Giracapo). Alla fine di maggio, i prati e i pascoli dai 700 ai 1000 m. ne abbondano cosi che, in distanza, sembrano coperti da un velo bianco.

ASPARAGACEAE.

a) Asparageae.

135. *Asparagus tenuifolius,* Lam. Tra i cespugli sotto la R. Quarnam, in maggio.

136. *Ruscus aculealus,* L. (Pungi-topo). Copioso nelle siepi e nei cespugli sopra Maniaglia e sul Glemina.

137. *Polygonatum multiflorum,* All. *(Convallaria,* L.). Sotto la R. Quarnan, non raro, in maggio.

138. *Polygonatum officinale,* All. (*Convallaria Polygonatum,* L.). Volg. Ginocchietto, Sigillo di Salomone. In aprile, nei luoghi selvatici sopra Maniaglia.

139. *Convallaria Majalis,* L. (Mughetto). Copioso dagli 800 m. in su ne' luoghi ombrosi, in maggio.

a) Trillieae.

140. *Paris quadrifolia,* L. (Erba-crociola, Uva di volpe). Ai piedi del monte, nei luoghi ombrosi e umidi in giugno.

LILIACEAE.

a) Lilieae

141. *Lilium carniolicum,* Bernh *L. calcedonium,* Jacq.). Abbonda nei pascoli più elevati, in giugno. Nell'opera citata del prof. Arcangeli figura nel monte Summano del Vicentino, nel Triestino e nel Friuli.

142. *L. Martagon,* L. (Giglio gentile o nobile, Giglio senza odore, Martagone, Bella Montanara). In luglio, ne trovai poche piante verso la sommità.

143. *Erithronium Dens-canis* L. (Dente di cane). Copioso in alcuni luoghi umidi del versante SO, dagli 800 ai 1000 m., in aprile.

144. *Scilla bifolia,* L. Ne trovai alcune piante sopra la Sella Forador e lungo i margini della strada Montenars-Artegna, in aprile.

145. *Allium fallax,* Don. Sulle rupi del Glemina e copioso nei pascoli più elevati della R. Quarnan, in agosto.

b) Anthericeae.

146. *Asphodelus albus,* L. Abbonda in pochi luoghi un po' umidi del versante SO. a 900 m. circa.

COLCHICACEAE.

147. *Colchicum autumnale,* L. (Colchico, Efemero) *C. Levieri,* Janka. Dalle falde fino alla cima nei prati e specialmente ne' luoghi selvatici e umidi.

148. *Veratrum album,* L. var. **Lobelianum** Kock. Abbonda nei pascoli elevati, fiorito alla fine di giugno. Questa varietà non figura nell'op. cit. del prof. Pirona.

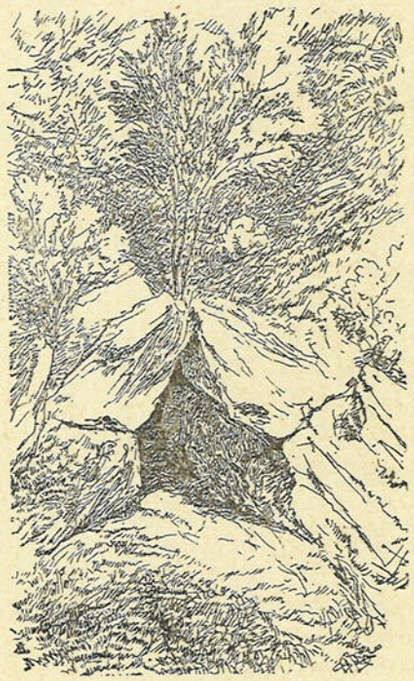
G. CRICCHIUTTI

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI.

(Contin. V. num. 6, Anno IX).

Grotta di Canal di Grivò.

Questa piccola grotta, citata nell'*Annuario statistico per la Provincia di Udine* (Vol. I.) si apre alle falde della R. Ossola ad oriente della borgata di Canal di Grivò (Faedis), ad una cinquantina di metri sul villaggio che occupa il fondo della valle e perciò a circa 265 m. sul mare.



Ingresso della Grotta di Canal di Grivò.

Il pendio della china montuosa, tanto sopra che sotto la grotta, è molto accentuato e dinanzi all'entrata della medesima non esiste un ripiano avvertibile.

La roccia consta di calcare arenaceo eocenico che corrisponde alla pietra piasentina a grana minutissima cogli strati pendenti 45° ed immersi a settentrione.

121. *Ophris aranifera,* Huds. Com., fiorita in giugno.

122. *Gymnadenia conopsea,* Brow. Ne raccolsi alcune belle piante a 800 m. in un prato un po' umido alla fine di giugno.

123. *Nigritella augustifolia,* Rich *(Gimnademia nigra,* Wettst). Non rara nei prati e pascoli più elevati, in giugno.

124. *Serapias longipetala,* Poll. Nei luoghi erbosi, in maggio.

125. *Orchis maculata,* L. Rara. Ne trovai alcune piante in un luogo umido sotto la R. Quarnan, in giugno.

126. *O. globosa,* Qua e là nei prati dai 500 m. in su, in giugno.

127. *O. ustulata.* Copiosa nei prati sopra Maniaglia,

128. *O. pyramidalis,* L. Con la precedente.

IRIDACEAE.

129. *Crocus vernus,* All. (Croco, Zafferano primaverile). Nei prati e nei pascoli dalle falde fino alla cima, in aprile. Copioso.

130. *Gladiolus palustris,* Gaud. Abbonda nella valletta Garmalis, in maggio.

131. *Xiphion gramineum,* Parl. *(Iris graminea,* L.). Nei luoghi selvatici ed erbosi, in maggio.

132. *Iris germanica,* L. (Giaggiolo). Sulle rupi del Glemina, in maggio. Specie rara in Friuli.

AMORYLLIDACEAE.

133. *Galanthus nivalis.* L. (Fora-neve). In più punti, fino alla cima, in aprile.

134. *Narcissus poeticus,* L (Narciso, Fior-maggi, Giracapo). Alla fine di maggio, i prati e i pascoli dai 700 ai 1000 m. ne abbondano cosi che, in distanza, sembrano coperti da un velo bianco.

ASPARAGACEAE.

a) Asparageae.

135. *Asparagus tenuifolius,* Lam. Tra i cespugli sotto la R. Quarnam, in maggio.

136. *Ruscus aculealus,* L. (Pungi-topo). Copioso nelle siepi e nei cespugli sopra Maniaglia e sul Glemina.

137. *Polygonatum multiflorum,* All. *(Convallaria,* L.). Sotto la R. Quarnan, non raro, in maggio.

138. *Polygonatum officinale,* All. (*Convallaria Polygonatum,* L.). Volg. Ginocchietto, Sigillo di Salomone. In aprile, nei luoghi selvatici sopra Maniaglia.

139. *Convallaria Majalis,* L. (Mughetto). Copioso dagli 800 m. in su ne' luoghi ombrosi, in maggio.

a) Trillieae.

140. *Paris quadrifolia,* L. (Erba-crociola, Uva di volpe). Ai piedi del monte, nei luoghi ombrosi e umidi in giugno.

LILIACEAE.

a) Lilieae

141. *Lilium carniolicum,* Bernh *L. calcedonium,* Jacq.). Abbonda nei pascoli più elevati, in giugno. Nell'opera citata del prof. Arcangeli figura nel monte Summano del Vicentino, nel Triestino e nel Friuli.

142. *L. Martagon,* L. (Giglio gentile o nobile, Giglio senza odore, Martagone, Bella Montanara). In luglio, ne trovai poche piante verso la sommità.

143. *Erithronium Dens-canis* L. (Dente di cane). Copioso in alcuni luoghi umidi del versante SO, dagli 800 ai 1000 m., in aprile.

144. *Scilla bifolia,* L. Ne trovai alcune piante sopra la Sella Forador e lungo i margini della strada Montenars-Artegna, in aprile.

145. *Allium fallax,* Don. Sulle rupi del Glemina e copioso nei pascoli più elevati della R. Quarnan, in agosto.

b) Anthericeae.

146. *Asphodelus albus,* L. Abbonda in pochi luoghi un po' umidi del versante SO. a 900 m. circa.

COLCHICACEAE.

147. *Colchicum autumnale,* L. (Colchico, Efemero) *C. Levieri,* Janka. Dalle falde fino alla cima nei prati e specialmente ne' luoghi selvatici e umidi.

148. *Veratrum album,* L. var. **Lobelianum** Kock. Abbonda nei pascoli elevati, fiorito alla fine di giugno. Questa varietà non figura nell'op. cit. del prof. Pirona.

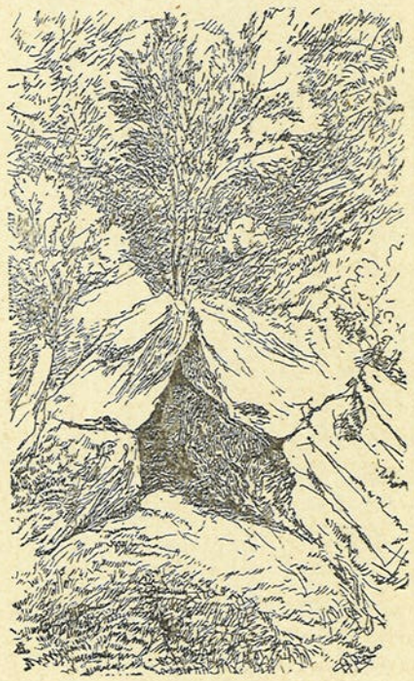
G. CRICCHIUTTI

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI.

(Contin. V. num. 6, Anno IX).

Grotta di Canal di Grivò.

Questa piccola grotta, citata nell'*Annuario statistico per la Provincia di Udine* (Vol. I.) si apre alle falde della R. Ossola ad oriente della borgata di Canal di Grivò (Faedis), ad una cinquantina di metri sul villaggio che occupa il fondo della valle e perciò a circa 265 m. sul mare.



Ingresso della Grotta di Canal di Grivò.

Il pendio della china montuosa, tanto sopra che sotto la grotta, è molto accentuato e dinanzi all'entrata della medesima non esiste un ripiano avvertibile.

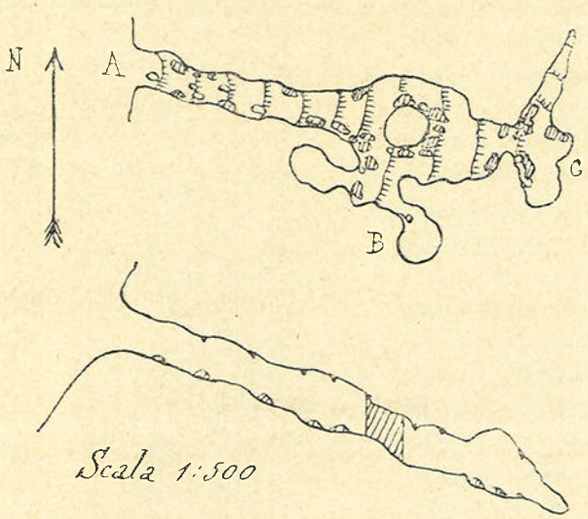
La roccia consta di calcare arenaceo eocenico che corrisponde alla pietra piasentina a grana minutissima cogli strati pendenti 45° ed immersi a settentrione.

La grotta è formata da una galleria rapidamente discendente, angusta, lunga complessivamente una trentina di metri. Ad un certo punto è biforcata per la presenza di un pilastro irregolare che ne occupa il mezzo, ma tosto i due corridoi si riuniscono in una galleria unica che termina in una fessura impraticabile.

La vôlta è qua e là ornata di stalattiti, il pavimento è tutto ingombro di rottami angolosi di roccia, forniti dal soffitto; nella parte più interna, che è di circa una decina di metri più bassa dell'entrata, vi è un piccolo deposito di melma.

A metà lunghezza si incontrano cavità irregolari una delle quali (*B* dell'unita pianta), è foggiata a guisa di camino cilindrico alto circa 6 metri.

L'ho visitata il 26 settembre 1884 e poi nuovamente coi signori periti agronomi Cirio e Mizzau il 19 novembre 1893. In questo giorno la temperatura dell'aria nella grotta era di 12°-14°, misurata con termometro comune, essendo quella esterna di 8°.



Pianta e sezione della Grotta di Canal di Grivò.

Quantunque abbia fatto praticare un piccolo scavo presso l'entrata, non rinvenni nessun vestigio nè di ossami nè di resti dell'industria primitiva.

Come si vede l'interesse che essa presenta è di gran lunga inferiore alla fama che gode.

Da un cattivo schizzo a matita, il valente Prof. G. Del Puppo ha saputo trarre l'unita vedutina dell'imboccatura della grotticella.

Noto intanto che essa si trova, assieme alla grotta di S. Giovanni d'Antro, alla *Masariate* ed alla piccola grotta detta *Spilugne dal Landri* o *Çondar dai Pagans* presso Pojana di Faedis, allineata lungo il limite tra la regione prevalentemente marnosa e quella prevalentemente calcarea dei terreni eocenici.

Da altri indizii mi pare di poter prevedere che si scopriranno consimili allineamenti di cavità sotterranee nella zona calcare dell'Eocene friulano e che debbano dipendere da salti o da fratture degli strati.

Grotticella di Monte di Prato.

Ha il nome generico di *jama* (grotta). Trovasi sotto il villaggio di Monte di Prato ed è scavata nella brecciola calcarea dell'Eocene, i cui strati, in quei dintorni, sono diretti da S.S.O. a N.N.E. e pendono verso E.S.E.

Il ramo principale, lungo una cinquantina di metri, tra l'apertura ed il fondo sale di una quindicina. È largo all'ingresso 7-8 metri e va diventando sempre più stretto. A sinistra presenta un ramo pure in salita. Tanto il pavimento che le vôlte sono molto incrostate di concrezioni calcareo-argillose. Noto a titolo di curiosità e per dimostrare come il volgo abbia tendenza a ingigantire i fenomeni, come le persone stesse del luogo la dicessero lunga un centinaio di metri e larga all'ingresso 25. Per tutto il resto si confronti la diligente descrizione del prof. O. Marinelli: « Fenomeni Carsici, grotte e sorgenti ecc. » Udine, 1897, pag. 17.

L'altezza sul livello del mare misurata coll'aneroide della Società Alpina, fu trovata di 520 metri prendendo per base Torlano, mentre il prof. O. Marinelli la trovò dieci metri più alta. L'ho visitata il 15 luglio 1885 ed il 2 dicembre 1893. La pianta, poco interessante, si conserva fra le carte del Circolo. Ad essa va aggiunta quella di un piccolo antro avente meno di 20 metri di sviluppo che si trova un po' più in basso della grotta principale.

Poichè ho scritto la parola *Circolo,* conviene spiegare al lettore di che cosa si tratta. Sul finire del 1897, per iniziativa di tre valorosi giovani, i signori A. Lazzarini, A. Lorenzi ed O. Marinelli, è sorto, sotto gli auspici della Società Alpina Friulana, un Circolo per l'esplorazione delle caverne specialmente friulane.

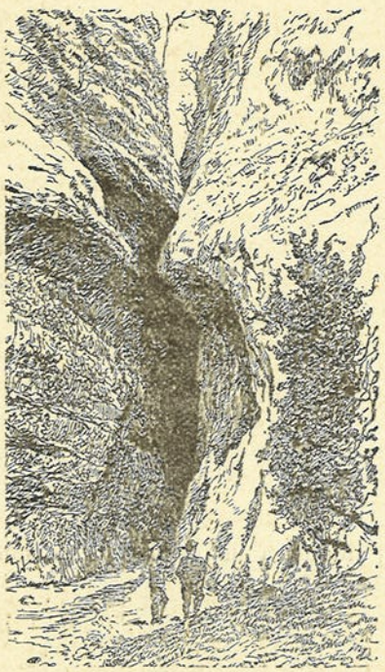
Durante il primo anno di vita furono già esplorate dai suoi aderenti parecchie caverne. La descrizione di alcune di queste cavità sarà inclusa nel presente, scritto. Fin dall'inverno 1893-94 in forma privata io mi era accinto ad esplorare alcune grotte friulane, ma le mie note ed i ricordi di quelle ricerche sarebbero rimasti forse per sempre inediti senza il risveglio speleologico dovuto alla nuova Società. Conseguentemente la maggior parte delle grotte che aveva visitate antecedentemente furono ripercorse l'anno testè decorso per rinfrescare le osservazioni fatte negli anni decorsi. Non v'è quindi più ragione di seguire l'ordine cronologico dell'esplorazione come non è assolutamente necessario tenere un ordine geografico, poichè ogni grotta si può dire, forma un fenomeno a sè ed è indipendente dalle altre. Piuttosto riserverò alla fine la trattazione delle caverne più interessanti, cioè di quelle di S. Giovanni d'Antro e di S. Volario presso Robic.

« La Cianevate » e la « Buse dai Pagans » presso Cavazzo Carnico.

Questa caverna è citata dal Ciconi: « Udine e sua Provincia » Udine, 1862, pag. 11-12, ed ha fermato l'at-

tenzione del prof. Taramelli, il quale ne ha rappresentata la veduta esterna in unione coll'attigua fessura di erosione denominata *Buse dai Pagans* nella sua monografia geologica: « Dei terreni morenici ed alluvionali del Friuli » (Annali scientifici del R. Istituto Tecnico di Udine, Anno VIII, 1874) accompagnando la figura con questa spiegazione (pag. 86): « Essa mostra uno dei mi- » gliori esempi delle fratture numerose ed abbastanza re- » golari, che entro le valli carniche ha subito l'alluvione » terziaria. È presa dai dintorni di Cavazzo ed il nome » della località devesi ad una spelonca, probabilmente di » erosione, che si osserva a sinistra della spaccatura. »

Le due cavità furono meta dell'esplorazione del Circolo speleologico fatta il 20 marzo 1898 coll'intervento dei signori: P. Barnaba, U. Camavitto, A. Ferrucci, G. Gortani, F. Grosser, A. Lazzarini, G. Prezzolini e dello scrivente.



Ingresso della « Buse dai Pagans ».

Da Cavazzo Carnico risalimmo la valle del R. Faeit e a 500 metri dalle ultime case del villaggio ci troviamo fra rupi elevate un centinaio e più di metri formate di conglomerato messiniano o pliocenico. Ben presto alla nostra sinistra, oltre il torrente, scorgemmo un buco a guisa di grande arcata e, 25 metri più avanti, una fessura verticale larga un paio di metri, alta forse una ventina, che è rappresentata nell'unita figura tolta per opera della solita abile penna da una fotografia eseguita dal provetto dilettante signor Ferdinando Grosser.

Le due accidentalità notate sono scavate nel solito conglomerato ad elementi svariati ed a strati un poco inclinati. La cavità a guisa di caverna *(A, B)* è un semplice riparo sotto roccia o *balma* presentante il pavimento saliente verso l'interno coll'altezza massima della vôlta di 8-10 metri e la larghezza all'apertura e la profondità di 20-25 metri.

La vicina fessura è un solco nella roccia aperto in alto e rappresentante l'arretramento della cascata prodotta dal torrentello discendente dalle falde settentrionali del M. Faeit tra gli *stali* Arzina e Saurouz. Il dislivello tra la valletta di questo rugo, e quella meno approfondita del T. Faeit, ha determinato la cascata.

In *D* della pianta, vi è l'uscita del ruscello ed il principio della fessura. Si penetra per un primo canale coll'acqua fino alle coscie e si arriva in un ambiente più largo nel quale vi è un piccolo rilievo a guisa di tumulo alto 4-5 metri.

Il ruscello scorre dal lato occidentale, però quando l'acqua è alta, deve passare anche per *E*.

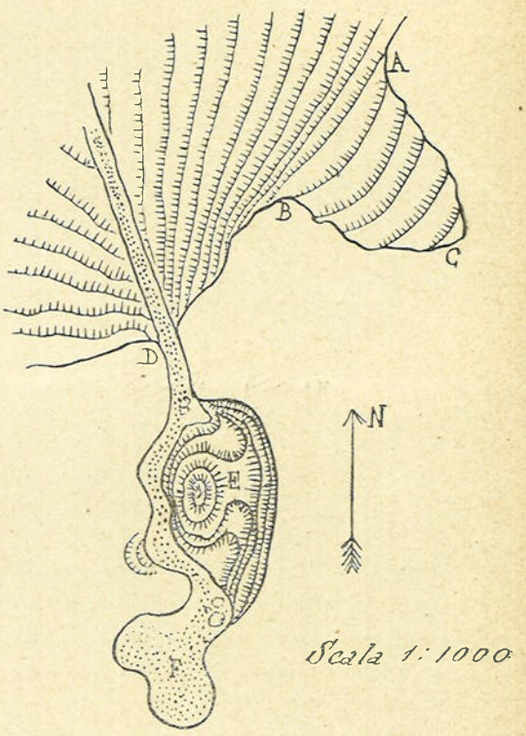
In *F* vi è l'ultima stanza, aperta in alto e colle pareti a strapiombo erose da solchi spirali che dimostrano i vortici che fa l'acqua discendendo impetuosa durante le piene. La squarciatura è più grande in basso che in alto e perciò quella cavità ha la forma di un tronco di cono o di un imbuto rovesciato. L'acqua abitualmente non cade soltanto all'estremità della fessura ma anche a metà della sua lunghezza che è in tutto di circa sessanta metri.

Nel letto ghiaioso del torrentello spiccano blocchi di puddinga quarzosa del diametro di 50-60 cm. dovuti al trasporto glaciale e di cui sono sparsi i dintorni, precipitati al fondo della fessura dalla soprastante plaga e che per la loro estrema durezza resistono a lungo all'erosione.

In conclusione la fessura - non spaccatura - di Cavazzo, deve riguardarsi come l'effetto di una cascatella che ha prodotto un fenomeno abbastanza prossimo alle cosiddette marmitte dei giganti

La temperatura dell'acqua eradi 10°.

Il nome della fessura si riferisce a questa leggenda:



Pianta della « Cianevate » e della » Buse dai Pagans ».

Sul colle di Douz che trovasi a N.O. poco distante dalla spelonca, abitavano alcune famiglie di Pagani (Vedi nella *Guida della Carnia* il capitolo del sig. ing. L. Gortani sugli « Usi, costumi, leggende e tradizioni » a pag. 140) i quali erano spesso in lotta con altre stirpi di Pagani che dimoravano i dintorni del lago di Alesso. Durante l'infierire di queste contese, i Pagani di Douz andavano a nascondersi insieme alle loro robe nella descritta fessura che il volgo ritiene una caverna molto estesa.

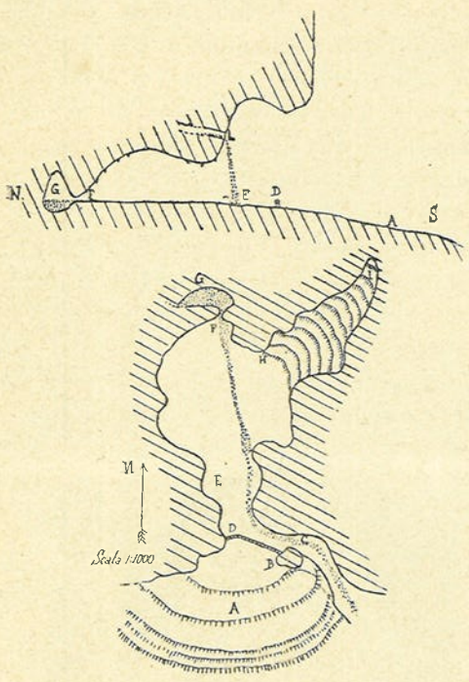
La grotta « Foràn di Landri » a Nord Ovest di Prestento.

La prima volta la visitai coi signori Cirio e Mizzau, il 25 novembre 1893; il 20 febbraio di quest'anno fu meta di una escursione del Circolo Speleologico.

Si apre nel fianco della costa che si estende dal M. Piccat (621 m.) al M. S. Lorenzo (914 m.) e precisamente al piede della R. Pozzuolo a 422 m. sul mare secondo una misura coll'aneroide, ed è indicata col nome di *Grotta di Landri* sulla tavoletta topografica « *Cividale* » alla scala 1:25000.

Vi si accede superando una falda discretamente ripida, però dinanzi all'apertura vi è un ripiano abbastanza vasto dal quale l'occhio può spaziare in tutta la valletta del T. Sclesò (lett. *A* della pianta e dell'annesso spaccato).

L'entrata è ampia come mostra la figura ricavata da una fotografia. Dapprima si ha un vestibolo (*D* - *E*) largo da 4 ad 8 metri ed alto una quindicina. Avanzandosi da *A* verso l'interno si scavalca un piccolo muricciolo a secco (*D*) e procedendo di pochi passi sotto un'arcata non più alta di tre metri, si arriva in una grande stanza che costituisce la parte principale della caverna. Questa ha forma irregolarmente circolare col diametro da 15 a 20 metri e l'altezza da 5 ad 8.



Sezione e Pianta del « Foran di Landri ».

Verso N. E., a cominciare da *H*, vi è un largo corridoio che sale per una dozzina di metri e cessa a fondo di sacco in *I;* invece di rimpetto all'apertura, cioè in *F*, la vôlta si abbassa fino a 40 centimetri circa dal pavimento, e lascia sgorgare un piccolo ruscello che attraversa la stanza principale ed uscito dal vestibolo, devia verso oriente passando in *C* sotto un arco di cui *B* è il pilastro minore, mentre l'altro è costituito dal monte.

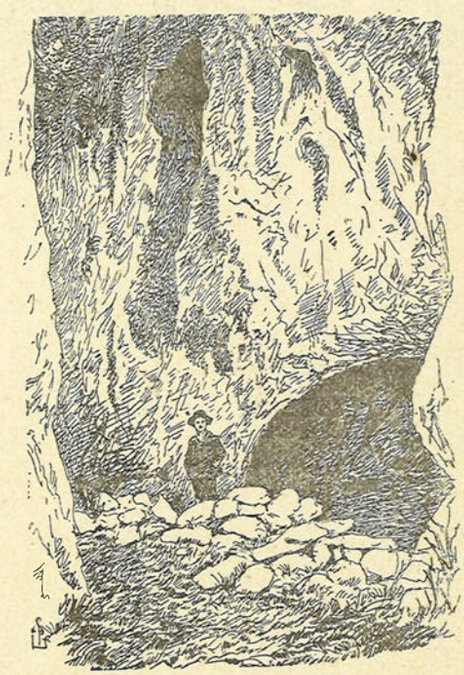
Nella mia prima visita, strisciando col ventre nell'acqua per un paio di metri, ho potuto penetrare nella cameretta *G*, avente il suolo tutto coperto da acqua, che profonda pochi centimetri presso l'entrata, diveniva dal lato opposto sempre più profonda in guisa da superare 2-3 m. e che non presentava alcuna via praticabile per procedere oltre. In altra occasione in questa stessa stanza penetrò anche il signor A. Lazzarini.

Parendomi che la grotta avesse potuto, specialmente per la conformazione piana del pavimento, per la luce abbondante che vi penetra e per la facilità dell'accesso, servire di ricovero all'uomo, ho scavato in più punti del suolo ma senza risultato. Non mi credo però autorizzato ad escludere che vi si possa trovare qualche residuo dell'antica dimora dell'uomo.

Il più importante fenomeno offerto dalla grotta è un'apertura nella quale un uomo può forse penetrare, che appare presso la vôlta del vestibolo, nel punto *L* della sezione. Nella mia prima visita, da quell'apertura usciva un filo d'acqua, come una discreta fontana, che precipitava in *E* per congiungersi al ruscello perenne. Nell'ultima gita questa galleria non dava acqua. L'altezza del foro è poco più di 9 metri sul suolo, ma non vi si può penetrare senza una scala che occorrerebbe recare dal villaggio di Prestento. L'esplorazione di questa cavità sarà certamente un tema degno del Circolo Speleologico. Per il canale superiore deve uscire l'acqua in eccesso, ed esso deve rappresentare il livello acquifero sotterraneo durante le piene, analogamente a quanto si riscontra in moltissime altre grotte.

Dalla ispezione della carta risulta che al disopra della grotta cessa bruscamente un torrentello discendente dalla R. Pozzuolo e dal M. S. Lorenzo. Io reputo appunto che questo torrentello si inabissi qualche centinaio di metri prima della grotta e ricompaia nella gran sala di erosione che costituisce la parte accessibile della caverna.

Lo schizzo unito mostra la via tenuta dal ruscelletto, che è l'attuale magro rappresentante della corrente ben più notevole che ha formato la grotta; e l'andamento sinuoso della grotta stessa, rilevabile anche dal disegno, dimostra chiaramente che non ad altra causa devesi attribuire l'origine del fenomeno. Infatti la grotta è scavata alla brecciola calcarea a cemento marnoso, perciò poco resistente, formata nel periodo eocenico con elementi per lo più cretacei, talchè potrebbe dirsi una pietra *piasentina* ad elementi molto grossi e poco tenacemente cementati.


Ingresso della Grotta «Foran di Landri»

Il 26 novembre 1893 la temperatura dell'acqua del ruscello era di 12°, quella dell'aria nella grotta, in verità ampiamente comunicante coll'esterno, di 10°.

Il 20 febbraio 1898 l'acqua del ruscello misurava 10°.

La cascatella, in attività soltanto durante la prima

visita, misurava 8°, indicando con ciò una provenienza più superficiale del ruscello perenne.

Esternamente al vestibolo sovrasta alla grotta una parete rocciosa verticale molto alta, sulla quale sono impiantati tre grossi anelli di ferro. Il più basso a m. 12.50 sopra il ripiano che mette alla spelonca, il secondo tra 20 e 21 m. ed il terzo, che non riuscimmo a vedere, probabilmente perchè coperto da un cespuglio, forse 8 m. più in alto. A proposito di questi curiosi infissi lascio la parola all'egregio signor Alfredo Lazzarini, valido cooperatore nel rilievo della caverna, che ebbe la cortesia di comunicarmi quanto segue:

« Per chi li vede, strana cosa sembrano quei ferri lassù piantati e indarno si cerca spiegare qual ragione abbia spinto in altri tempi gli uomini ad eseguire tale lavoro e con quali mezzi, poichè a mala pena una scala potrebbe essere recata in quel sito e sembrerebbe follia l'aver tentato quell'impresa scendendo dall'alto ciglio della roccia mediante funi. E qui trova campo di sbizzarirsi l'audace fantasia popolare, che va cercando negli antichissimi tempi l'origine e le cause di quello strano lavoro, volendo che là si fermasse l'arca di Noè quando le acque del Diluvio biblico avevano coperto la faccia della terra.

« Si ricordano anelli consimili infissi in certe rupi presso il castello di Lueg, nel più estremo angolo del Friuli orientale, ad una altezza di circa 1000 metri sul mare. Dalle genti del luogo vengono chiamati *Alti Tauri*. Alle falde del monticello di Medea pare ne esistevano e qui, come al monte Nanos presso Lueg, la tradizione dell'Arca e del Diluvio o di un antico mare scomparso si ripete. Di anelli consimili ho pure sentito parlare a Sutrio in Carnia dove da lungi mi fu additata una roccia nella quale sarebbero infissi. Qui non è Noè coll'Arca che in altri tempi approdò, non è un antico mare scomparso, ma un lago, che vi esistette, non solo ciò confermando la tradizione popolare, ma eziandio le ragioni storiche e geologiche.

« Uscendo dai confini del Friuli troviamo in altre regioni alpine accennati tali anelli infissi alle roccie accompagnati da uguali tradizioni. Così avviene in Valsesia presso il Tagliaferro, dove inoltre si mostra una cresta sporgente sul fianco di una roccia da cui si distingue per tinta diversa e che si vuole sia l'avanzo di un'antica strada. Ciò si ripete eziandio nella valle di Viù fra Lennie ed Usseglio, così nel Trentino ed in altri luoghi. A questo proposito dice la signora Lopez (1) che - secondo certi riti pagani - tali anelli dinotavano in altri tempi la consacrazione dei monti a qualche possente divinità. »

Aggiungo riguardo agli anelli di Prestento, quest'opinione che ha qualche lato di verosimiglianza, riferitami da un contadino del luogo.

Avrebbero cioè servito per appendervi molto in alto alcuni alveari allo scopo di sottrarli dagli animali nocivi e metterli al sicuro dall'opera dei ladri.

(1) Maria Savi-Lopez - *Leggende delle Alpi*. Torino, 1889.

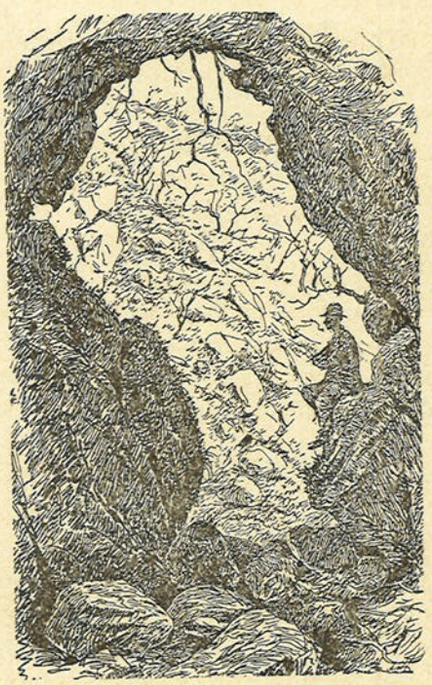
Foràn di Sanâs o des Agânis.

Ho visitato la prima volta questa grotta, l'11 febbraio 1894, ma non ho potuto inoltrarmi oltre la piccola stanza contrassegnata colla lettera *D* nell'unita pianta, perchè occupata dall'acqua allora abbastanza profonda. Coll'idea di ritornarvi, ho lasciato in custodia allo scalpellino D. Tulissio di Prestento la barchetta usata a S. Giovanni d'Antro della quale dirò in appresso, ma altre occupazioni mi impedirono di intraprendere subito la visita della parte allora poco facilmente accessibile.

Intanto nella primavera del 1896, dopo aver praticato qualche lavoro allo scopo di abbassare il livello dell'acqua, fu raggiunto il punto estremo della galleria dai signori cap. Francesco Boschetti di Cividale ed ing. Maurizio Schiffi ma nessuna relazione venne pubblicata. Per conseguenza la spelonca era ancora vergine di studio allorchè fu visitata e ne fu rilevata la pianta il 20 febbraio 1898 durante una gita del Circolo speleologico, cui presero parte i signori U. Camavitto, prof. G. Cricchiutti, A. Ferrucci, maestro A. Lazzarini e lo scrivente.

Si apre nel fianco del M. Piccat (Valle del T. Sclesò di Prestento), e precisamente lungo il R. Gravedosa a 295 metri sul mare (aneroide). La roccia è sempre la breccia calcare eocenica o pietra piasentina.

Come si vede dall'unita pianta, rilevata specialmente grazie alla valida cooperazione del signor Lazzarini, si tratta di un cunicolo abbastanza largo che soffre qualche strozzatura e che ad un certo punto *(D)* si allarga in una piccola saletta. In tutto il resto è un torrentello sotterraneo analogo a quello della *Ciastita Jama* di Clenia presso S. Pietro al Natisone ed a quello più notevole di S. Giovanni d'Antro.



Ingresso del « Foran des Agânis ».
(Disegno tratto da una fotografia).

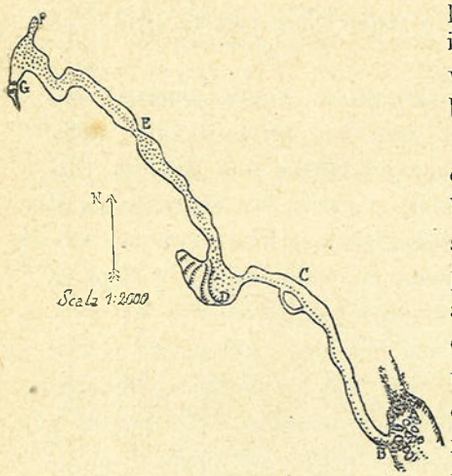
Dall'entrata, che è in *B*, si procede comodamente ed a piedi asciutti fin verso *D*. In questo tratto si può fare abbondante preda di ragni troglofili dei quali il chiarissimo prof. Pietro Pavesi si è cortesemente assunto di farci conoscere i nomi scientifici. Il ruscelletto che proviene dalle viscere del monte, scorre fra i sassi in un piccolo alveo e produce un dolce

caratteristico mormorio, simile al bisbigliare di un crocchio di persone, che il volgo favoleggia essere le ninfe d'acqua e chiama *Agànis* (1).

Attraversando il ruscello si giunge nella saletta *D* che ha il pavimento declive ed asciutto e che costituisce il tratto più pittoresco della grotta ad onta che le stalattiti sgraziatamente non sieno numerose.

Da questo punto si procede camminando sempre nell'acqua, ora in bacini profondi e fangosi, ora in tratti in cui l'acqua scorre rapida sopra un letto ghiaioso.

In *E* la vôlta si abbassa in guisa che fa d'uopo chinare la persona e giudico che sarebbe stato difficile superare questo punto senza i lavori praticati dai due precedenti esploratori, in grazia di che il livello dell'acqua fu abbassato.



Pianta del «Forân des Agànis».

Dal punto *D*, ove si eseguì il varo della barchetta – le cui pessime qualità nautiche pur troppo non ebbero alcun miglioramento dalle modificazioni praticate dai nostri predecessori – ce la trascinammo dietro fino al termine della galleria specialmente allo scopo di avere un punto di appoggio nel passaggio dell'ultimo bacino profondo, per portarci dal lato destro della grotta cioè fino in *G*. Durante quel guado, con un fango appiccaticcio fin sopra il ginocchio e con l'acqua fino alla cintola non eravamo punto in migliori condizioni di uccelletti presi alle panie. Se avessimo avuto ali in luogo di braccia colle quali poterci aiutare a vicenda, non ce la saremmo cavata.

In *G* si può salire per un paio di metri penetrando in uno stretto foro il cui orlo è pieno di argilla; più su si vede una fessura nella quale non è concesso di avanzare. Verso *F* la vôlta termina nell'acqua, e certamente il ruscelletto riceve alimento da questo lato.

L'altezza della vôlta varia da 2 a 5 metri. È da notarsi che la direzione generale del cunicolo è parallela alla direzione degli strati cioè da N-O. a S-E., ed inoltre alla direzione del R. Ravedosa, generalmente asciutto, il quale in *A* subisce un salto verticale di 6-7 metri.

Quantunque questo torrentello non sia stato visitato più a monte della grotta, ritengo che la caverna stessa non rappresenti altro che un tratto di percorso sotterraneo, esclusivo durante le magre, supplementare durante le piene, del rugo superficiale.

Le osservazioni termometriche fornirono i seguenti dati: Temperatura dell'acqua il giorno 11 febb. 1894, 12°, aria 8°.5. Il 20 febbraio 1898, temperatura nella grotta a 50 metri dall'apertura 10°.8, acqua 11°.2. Solo il termometro usato la seconda volta deve ritenersi esatto.

Aggiungo finalmente l'elenco, offertomi gentilmente dal prof. G. Cricchiutti, delle piante raccolte nei dintorni delle due grotte di Prestento, il 20 febbraio:

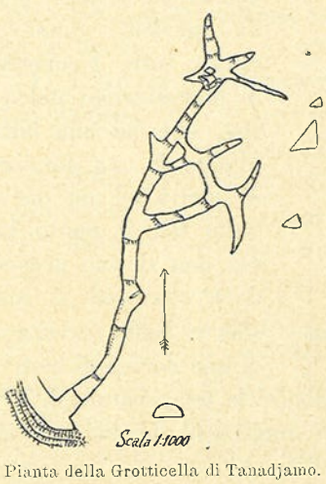
Helleborus viridis, Anemone hepatica, Hypericum Androsaemum, Ilex Aquifolium, Vinca minor e *V. maior, Daphne Laureola, Pulmonaria officinalis, Ruscus aculeatus, Asparagus acutifolius, Galanthus nivalis, Ceterach officinarum, Nephrodium Filix-Mas, Pteris aquilina, Scolopendrium vulgare, Asplenium Trichomanes* e *A. Ruta muraria, Aneura* (o *Riccardia) pinguis,* che cuopre a guisa di manto il suolo della grotta di Landri.

Grotticella di Tanadjamo (M. Mia).

Fu visitata durante l'escursione sociale del 15 maggio 1898. Si apre a 635 metri sul mare (aneroide) a pochi passi ad est del gruppo di malghe denominate Tampariam (nome slavo che significa *presso la grotta*) poste a 365 m. secondo le tavolette topografiche, sul declivio S-O. del M. Mincred che spetta al gruppo del M. Mia.

Il nome di Tanadjamo significa *sopra la grotta* e si riferisce piuttosto all'appezzamento di terreno in cui essa sbocca. Ha uno sviluppo parallelo agli strati di calcare cretaceo in cui è aperta cioè da N. N. E a S. S. O.

L'ingresso è abbastanza ampio, e vien chiuso ordinariamente da un cancello di legno, poichè il vestibolo serve ai poveri pastori delle vicine malghe come ripostiglio per mantenervi fresco il latte. A 18-20 m. havvi un tronco d'albero scavato nel quale sgocciola e si raccoglie l'acqua, costituendo l'unica acqua potabile che si possa avere in quel luogo, talchè chi conosce quegli altipiani calcari non stenta a credere che la presenza di questo antro, e delle conseguenti filtrazioni acquee, abbia determinato a far sorgere li, piuttosto che altrove, quel gruppo di catapecchie.



Pianta della Grotticella di Tanadjamo.

Il pavimento è in continua salita, e come appare dalla pianta, il corridoio principale (che ha uno sviluppo totale di circa 60 metri) si dirama verso destra in cunicoli sempre più stretti e poco praticabili. Tra le diramazioni rimangono bassi pilastri a sostegno della vôlta.

(1) Su queste ninfe d'acqua vedi la leggenda riferita alla grotta che si apre all'origine del T. Barquet di Vito d'Asio e denominata «La çhasa de las saganas» (*Pagine Friulane*, Vol. IV, 1891, pag. 168).

Vedi anche: *Lis Aganis di Borgnan* in «Racconti di Caterina Percoto» II ediz., Vol. I. pag. 378. Genova, 1863.

Non è da notarsi se non l'ampliamento della grotta verso l'ingresso e il suo ramificarsi e rimpicciolirsi verso l'interno, di modo che risulta evidente l'analogia tra le correnti sotterranee, anche in miniatura, e quelle superficiali. Tale allargamento verso l'uscita, poco appariscente nell'unita pianta, è comune a tutte le grotte di sbocco.

La temperatura dell'aria al fondo era di 14°.5.

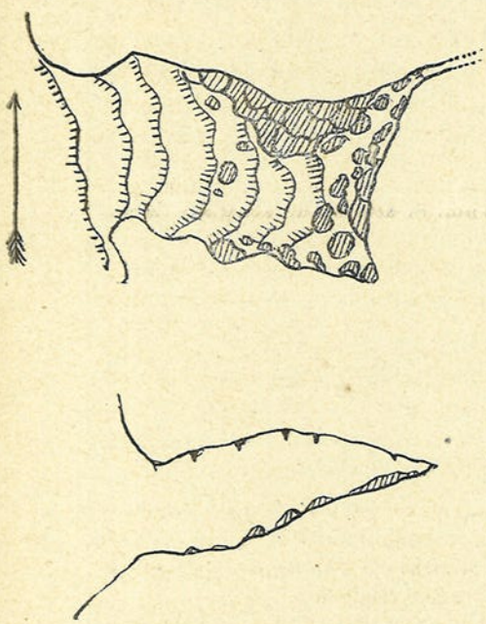
Grotticella di Podjama.

Se accompagnati da una guida, da Tampariam si discende per la falda dirupata verso le case di Pradolino, 48 o 50 metri più in basso della precedente e perciò a circa 585 metri sul mare (aneroide), si trova nello scosceso fianco un'arcata alta nel mezzo circa 8 metri, che costituisce un riparo sotto roccia denominato *Podjama* (sotto la grotta) la cui pianta è rappresentata nello schizzo unito.

Scala 1:1000

Pianta della Grotticella di Podjama.

Il ripiano coperto da questa arcata è quasi circolare ed ha il diametro di una dozzina di metri. Il pavimento è soffice per gli escrementi accumulati dalle capre che vi trovano riparo. All'orlo esterno giacciono grossissimi blocchi di calcare.



Scala 1:500

Pianta e sezione della Grotta di Torlano. (*V. num. precedente*).

Nell'angolo N-E. della stanza discende in una piccola vaschetta un ruscello; seguendo a ritroso il corso dell'acqua si sale per un piccolo cunicolo curvo tutto ricoperto di incrostazioni calcaree, che ha una lunghezza di una dozzina di metri ed un dislivello tra il punto in cui non si può procedere oltre ed il suo sbocco nella caverna, di una decina di metri.

L'acqua che vi discende misura la temperatura di 10° e reca seco molti nicchi di molluschi di cui ho già parlato.

La grandezza della stanza di sbocco ci fa arguire della maggiore abbondanza d'acqua nei tempi in cui la caverna ebbe origine. Presso la caverna si scorgono calcari a piccoli diceratidi, caratteristici del Cretaceo.

(Continua). A. T.

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve.

I.

Questo mese di agosto, trovandomi a Socchieve in Carnia, ebbi campo di osservare in quelle adiacenze una non ispregievole serie di fenomeni carsici, che mi invogliarono a studiarli e ad illustrarli del mio meglio. La zona delle mie osservazioni pertanto si estese a nord-ovest di Socchieve, a nord ed a sud della strada, che da questo villaggio conduce alla frazione di Mediis e ad Ampezzo. Si comprende in quelle un laghetto, un'ampia foiba, due gruppi di curiose fessure prodotte dal lavorio di erosione delle acque, una piccola grotta ed alcune sorgenti.

Comincieremo dal laghetto di Nonta. Questo (*vedi schizzo topografico al prossimo numero*), che, nella bella stagione, si riduce ad essere una fangosa pozzanghera, invasa da erbe lacustri, fra cui abbonda il *Polygonum anphibium* L., specie prima d'ora non trovata in Carnia, nella stagione delle pioggie e dopo lo sciogliersi delle nevi, diventa una abbastanza larga distesa d'acqua, che nella massima lunghezza misura m. 140 e nella massima larghezza m. 100. La massima lunghezza si ha in direzione di nord-est a sud-ovest e presso a questa estremità, in tempo di magra, sul fondo, abbandonato dall'acqua si lavorano dei piccoli appezzamenti di terreno, nei quali coltivasi canapa, miglio ed altro. Nell'estremità nord-est abbiamo la parte più profonda dello stagno, nella quale, anche nelle epoche più asciutte perdura l'acqua, libera di flora lacustre nel mezzo ed invasa all'intorno da una folta e abbondante vegetazione di *Polygonum* dalle erette inflorescenze, che nel mese di agosto fa apparire d'una rosea tinta quello spazio chiuso nell'angusta valle.

Lo stagno è circondato tutto all'intorno da colline verso l'acqua digradanti, solo per un tratto a nord ed a nord-est sulle sue rive s'ergono delle pareti di roccia verticali, qua e là coperte da scarsa vegetazione. Sull'alto, a piombo sul lago, si estendono delle praterie, sparse di macchie di castagni, di quercie, di faggi.

In direzione di nord-est, al disopra delle roccie a picco costituite da conglomerato pliocenico, a 60 metri circa dall'orlo del laghetto in mezzo alle suddette praterie, contornata ed invasa da una folta vegetazione di alberi ed arbusti, s'apre una larga e profonda foiba, a pareti verticali e quasi circolare, che io non esito a ritenere di grande importanza nella formazione del vicino sottoposto laghetto, la cui superficie in tempo di magra viene ad essergli inferiore di circa 40 metri.

(Continua) ALFREDO LAZZARINI

Non è da notarsi se non l'ampliamento della grotta verso l'ingresso e il suo ramificarsi e rimpicciolirsi verso l'interno, di modo che risulta evidente l'analogia tra le correnti sotterranee, anche in miniatura, e quelle superficiali. Tale allargamento verso l'uscita, poco appariscente nell'unita pianta, è comune a tutte le grotte di sbocco.

La temperatura dell'aria al fondo era di 14°.5.

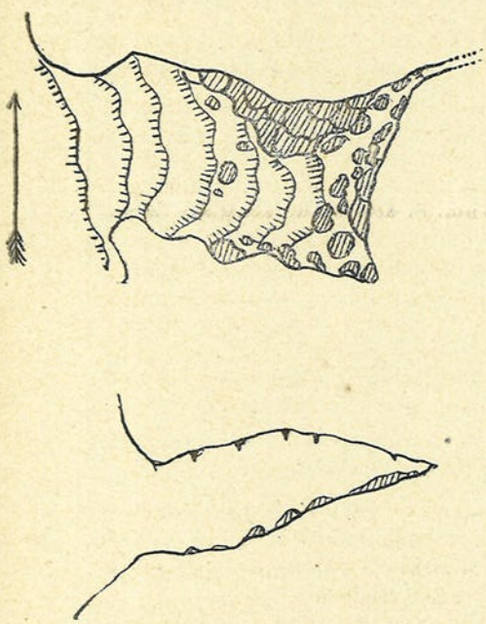
Grotticella di Podjama.

Se accompagnati da una guida, da Tampariam si discende per la falda dirupata verso le case di Pradolino, 48 o 50 metri più in basso della precedente e perciò a circa 585 metri sul mare (aneroide), si trova nello scosceso fianco un'arcata alta nel mezzo circa 8 metri, che costituisce un riparo sotto roccia denominato *Podjama* (sotto la grotta) la cui pianta è rappresentata nello schizzo unito.

Scala 1:1000

Pianta della Grotticella di Podjama.

Il ripiano coperto da questa arcata è quasi circolare ed ha il diametro di una dozzina di metri. Il pavimento è soffice per gli escrementi accumulati dalle capre che vi trovano riparo. All'orlo esterno giacciono grossissimi blocchi di calcare.



Scala 1:500

Pianta e sezione della Grotta di Torlano. (*V. num. precedente*).

Nell'angolo N-E. della stanza discende in una piccola vaschetta un ruscello; seguendo a ritroso il corso dell'acqua si sale per un piccolo cunicolo curvo tutto ricoperto di incrostazioni calcaree, che ha una lunghezza di una dozzina di metri ed un dislivello tra il punto in cui non si può procedere oltre ed il suo sbocco nella caverna, di una decina di metri.

L'acqua che vi discende misura la temperatura di 10° e reca seco molti nicchi di molluschi di cui ho già parlato.

La grandezza della stanza di sbocco ci fa arguire della maggiore abbondanza d'acqua nei tempi in cui la caverna ebbe origine. Presso la caverna si scorgono calcari a piccoli diceratidi, caratteristici del Cretaceo.

(Continua). A. T.

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve.

I.

Questo mese di agosto, trovandomi a Socchieve in Carnia, ebbi campo di osservare in quelle adiacenze una non ispregievole serie di fenomeni carsici, che mi invogliarono a studiarli e ad illustrarli del mio meglio. La zona delle mie osservazioni pertanto si estese a nord-ovest di Socchieve, a nord ed a sud della strada, che da questo villaggio conduce alla frazione di Mediis e ad Ampezzo. Si comprende in quelle un laghetto, un'ampia foiba, due gruppi di curiose fessure prodotte dal lavorio di erosione delle acque, una piccola grotta ed alcune sorgenti.

Comincieremo dal laghetto di Nonta. Questo (*vedi schizzo topografico al prossimo numero*), che, nella bella stagione, si riduce ad essere una fangosa pozzanghera, invasa da erbe lacustri, fra cui abbonda il *Polygonum anphibium* L., specie prima d'ora non trovata in Carnia, nella stagione delle pioggie e dopo lo sciogliersi delle nevi, diventa una abbastanza larga distesa d'acqua, che nella massima lunghezza misura m. 140 e nella massima larghezza m. 100. La massima lunghezza si ha in direzione di nord-est a sud-ovest e presso a questa estremità, in tempo di magra, sul fondo, abbandonato dall'acqua si lavorano dei piccoli appezzamenti di terreno, nei quali coltivasi canapa, miglio ed altro. Nell'estremità nord-est abbiamo la parte più profonda dello stagno, nella quale, anche nelle epoche più asciutte perdura l'acqua, libera di flora lacustre nel mezzo ed invasa all'intorno da una folta e abbondante vegetazione di *Polygonum* dalle erette inflorescenze, che nel mese di agosto fa apparire d'una rosea tinta quello spazio chiuso nell'angusta valle.

Lo stagno è circondato tutto all'intorno da colline verso l'acqua digradanti, solo per un tratto a nord ed a nord-est sulle sue rive s'ergono delle pareti di roccia verticali, qua e là coperte da scarsa vegetazione. Sull'alto, a piombo sul lago, si estendono delle praterie, sparse di macchie di castagni, di quercie, di faggi.

In direzione di nord-est, al disopra delle roccie a picco costituite da conglomerato pliocenico, a 60 metri circa dall'orlo del laghetto in mezzo alle suddette praterie, contornata ed invasa da una folta vegetazione di alberi ed arbusti, s'apre una larga e profonda foiba, a pareti verticali e quasi circolare, che io non esito a ritenere di grande importanza nella formazione del vicino sottoposto laghetto, la cui superficie in tempo di magra viene ad essergli inferiore di circa 40 metri.

(Continua) ALFREDO LAZZARINI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

SUNTO DI VERBALI

Sedute della Direzione

27 giugno 1898 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Barnaba, Cantarutti, di Caporiacco, Ferrucci, Kechler, Lazzarini, Lupieri, Pico, Pirona, Tellini, Volpe.

Si discute circa l'epoca da fissarsi pel Convegno da tenersi in Udine.

Cantarutti espone le linee generali del programma e proporrebbe di fissare il Convegno per l'ultima domenica di agosto. In quel giorno vi sarebbe ancora spettacolo in teatro e la stagione delle corse sarebbe chiusa.

Volpe vorrebbe antecipare l'epoca onde poter offrire ai congressisti lo spettacolo delle corse.

Non si prende nessuna deliberazione rimandando la seduta a domani sera.

Chiusa l'adunanza alle 9 ¼ pom.

28 giugno 1898 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Lazzarini vicesegretario, Cantarutti, di Caporiacco, Lupieri, Nallino, Pirona, Pitacco.

Si discutono vari dettagli delle feste per il 25° anniversario dell'alpinismo in Friuli e si passano in rassegna vari luoghi, ove si potrebbe tenere il banchetto.

Su proposta di Cantarutti si incarica di fissare il programma, la Commissione per le gite, alla quale vengono associati i consiglieri Cantarutti e Spezzotti. Si propone di stampare una cartolina commemorativa e di pregare il prof. Occioni di fare una lettura d'occasione.

Si leva la seduta alle 21.30.

11 luglio 1898 ore 20.45.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Barnaba, Cantarutti, di Caporiacco, Ferrucci, Kechler, Lazzarini, Nallino, Pico, Pitacco, Spezzotti, Tellini, Volpe.

Cantarutti, da notizie del presidente prof. Marinelli leggendo qualche brano di una sua lettera.

Schiavi rileva che non vi è speranza che il prof. Marinelli possa prender parte al Convegno e comunica che la presidenza ha convocato la direzione onde vedere se non fosse il caso di protrarre l'epoca del Convegno. Legge una lettera del prof. Taramelli il quale dice di poter venire, di preferenza l'11 od il 18 settembre.

Aperta la discussione, vi prendono parte, Kechler, Cantarutti ed il presidente e si delibera di protrarre il Convegno al giorno 11 settembre p. v.

Cantarutti riferisce che fra pochi giorni arriveranno le prime copie della *Guida della Carnia*. Per trattare il collocamento delle 500 copie destinate alla vendita bisognerebbe che la Direzione delegasse uno dei suoi membri.

Ferrucci proporrebbe di domandare al rivenditore il prezzo di L. 2.50 e di non scendere oltre il limite di 2.25.

Keckler propone di offrire agli amici di Carnia che assumessero l'intera edizione.

Schiavi dice che si potrà scrivere.

Intanto si delega alla presidenza di intavolare trattative nell'interesse della Società.

Si leva la seduta alle 21 ¼.

2 agosto ore 21.20

in II convocazione.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Cantarutti, Ferrucci, Nallino, Pico.

Cantarutti espone i risultati delle trattative con la ditta Gambierasi per cedere in blocco le 500 copie della *Guida della Carnia* destinate alla vendita. La Direzione domandava L. 2.50 per copia. Legge la lettera di Gambierasi con la quale il medesimo declina l'offerta. Domanda se la autorizza a cederle eventualmente, a L. 2.25 per copia.

Si accede alla proposta Cantarutti.

Schiavi dice che è certo che il Presidente Marinelli non verrà quest'anno in Friuli, per cui espone l'idea di rinunciare al Congresso in Udine ed alle feste pel 25° anniversario dell'Alpinismo in Friuli. Comunica una lettera della co. Cora di Brazzà la quale offre il parco e la villa di Brazzà per il convegno. Si delibera di rispondere ringraziando e si stabilisce di non tenere il Convegno in Udine ma a *Nevea*.

Alle 22 si leva la seduta.

2 novembre 1898 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Barnaba, Cantarutti. Ferrucci, Kechler, Lazzarini, Lupieri, Pico, Pitacco, Spezzotti, Tellini, Volpe.

Schiavi è lieto di comunicare alla Direzione che le ultime notizie della salute del nostro Presidente sono buone.

Ferrucci riferisce che la stufa nella sala di lettura è inservibile e che sarebbero necessarie le invetriate doppie nella sala di lettura. Si delibera di far pratiche col padrone di casa.

Spezzotti dà comunicazioni circa alla vendita della *Guida della Carnia* per la quale si sono spese finora L. 3600. Le copie vendute sono 457.

Cantarutti propone di sospendere la circolazione delle tavolette di campagna della Carta d'Italia. *A. Tellini* combatte la proposta. La Direzione, dopo esaurienti spiegazioni di *Cantarutti* delibera di valersi della facoltà fattale dal Regolamento e di sospendere la circolazione delle tavolette di campagna dell'I. G. M. I.

Presidente legge lettera del r. Prefetto con la quale il medesimo domanda per conto del Ministero dell'Interno il dono di una copia della *Guida della Carnia*. Si delibera di accogliere la domanda.

Si ammettono a far parte della Società in qualità di soci ordinari la signora Morello-Trani Norina ed i signori: Ferruccio Taddio, cav. Giorgio Gaspari, di Latisana, dott. Pietro Bertotti, prof. Angelo Duse e dott. Domenico Sartori di Pagnacco ed in qualità di soci straordinari i signori Matteo Thunn e Renato Molin-Pradel.

Si leva la seduta alle 21.30.

29 novembre 1898 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Cantarutti, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Nallino, Pico, Pirona, Pitacco, Tellini.

Schiavi riferisce che le pratiche col padrone di casa per la stufa non hanno approdato a nessun risultato.

Dopo breve discussione alla quale partecipano anche Kechler, Pitacco e Tellini, si dà mandato di fiducia alla Presidenza.

Si ammette in qualità di socio ordinario il signor Vittorio Franceschinis ed alle 21.10 si leva la seduta.

19 dicembre 1898 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Cantarutti, di Caporiacco, Ferrucci, Lazzarini, Lupieri, Nallino, Pico, Pirona, Pitacco, Spezzotti.

Schiavi presidente legge il bilancio preventivo 1899 da presentarsi all'assemblea dei soci.

Si discute al capitolo stampe ed al contributo al Circolo Speleologico, Lazzarini vorrebbe un aumento di L. 50 ma la Direzione delibera di mantenere la proposta in L. 50. Si approvano le proposte fatte dalla speciale commissione per l'abbonamento ai periodici salvo l'esclusione del *Pasquino* e del *Secolo XIX*, quest'ultimo però solo quando fosse possibile avere il *Caffaro*.

Si ammette quale socio ordinario il prof. Fernando Franzolini e si vota un ringraziamento al medesimo per l'omaggio delle sue opere.

Si stabilisce di convocare l'assemblea ordinaria pel giorno 27 corr. ed occorrendo una nuova adunanza pel giorno susseguente.

Spezzotti cassiere legge la relazione che precederà la presentazione del bilancio all'assemblea, la quale rimane approvata.

Si leva la seduta alle 21.30.

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 ottobre a 31 dicembre 1898.

6086-87 (27) Zola E. *Le sue lettere, articoli e processo per l'affare Dreyfus.* Vol. 2. Milano, 1898
6088 (21) Arnould A. *Dieci milioni di eredità.* Milano, 1898
6089 (22) Novato F. *L'influsso del pensiero latino sopra la civiltà italiana del Medio Evo.* Milano, 1899
6090 (22) D'Annunzio G. *Sogno d'un tramonto d'autunno.* Milano, 1899
6091 (24) Schurè E. *Riccardo Wagner.* Genova, 1898
6092 (27) Chierici A. *Alla conquista del Papato.*
6093-4 (15) Fabris C. *Gli avvenimenti militari del 1848 e 1949.* Vol. 2. Torino, 1898
6095 (8) Sergi G. *Leopardi al lume della scienza.* Palermo, 1898
6096 (21) Barrili A. G. *Sorrisi di gioventù.* Milano, 1898
6097 (10) Ciccotti E. *Il tramonto della schiavitù nel mondo antico.* Torino, 1899
6098 (4) Bernthsen A. *Trattato di chimica organica,* Milano, 1898
6099-100 (6) Kerner di Marilaun A. *La vita delle piante.* Vol. 2, Torino, 1892-95
6101 (22) Fiammazzo A. *Raccolta di lettere inedite.* II serie. Udine, 1898
6102 (23) Bosetti A. e Tonello A. T. *Ritratto — Logica del male.* Commedie. Udine, 1898
6103 (1) *Annuario del Club Alpino Sardo.* V. 1897. Cagliari, 1898
6104 (21) Mérouvel C. *La figlioccia della duchessa.* Milano, 1898
6105 (21) De Amicis E. *La carrozza di tutti.* Milano, 1899
6106 (15) Degani can. Ernesto. *Il codice diplomatico di Antonio Panciera di Portogruaro.* Venezia, 1898
6107 (21) Arnould A. *La figlia del pazzo.* Seguito a: *Dieci milioni di eredità.* Milano, 1898
6108 (8) Nietzsche F. *Al di là del bene e del male.* Torino, 1898
6109-10 (15) Bismarck (di) O. *Pensieri e ricordi.* Vol. 2. Torino. 1898
6111 (21) Fabiani G. *Un viaggio avventuroso.* Milano, 1898
6112 (15) Castelli D. *Gli ebrei.* Firenze, 1899
6113 (21) Roberto M. *Il segreto della marchesa.* Milano, 1898
6114 (4) Ferrini R. *In giro per Milano.* Milano, 1898
6115 (9) Ferriani L. *Nel mondo dell'infanzia.* Milano, 1899
6116 (4) Tono M. *Annuario astro-meteorologico.* Anno XVII. 1899. Venezia, 1898
6117 (8) Franzolini F. *Fra menzogne e conflitti.* Udine, 1898
6118 (21) Vamba. *L'onorevole Qualunqui.* Roma, 1898
6119 (12) Franzolini F. *Filosofia ed igiene della nutrizione.* Padova. 1873
6120 (15) *Jahrbuch für Geschichte Sprache und Litteratur Elsass-Lothringens.* Strassburg, Vogesenclub, 1898
6121 (15) Chiala L. *Giacomo Dina e l'opera sua.* Vol. II. (Vol. I. N. 5352). Torino, 1899
6122 (10) *Almanach de Gotha. 1899.* Gotha, 1898

Elenco degli opuscoli entrati da 21 ottobre a 31 dicembre 1898.

2659 (15) Joppi V. *De' Gismanni della Carnia.* Udine. 1898
2660 (20) Cicuto A. *Al cuore di Maria,* Versi inediti. Udine, 1898
2661 (15) Joppi V. *Del castello e dei signori di Caporiacco.* Udine, 1898
2662 (15) Joppi V. *Dei servi di masnada in Friuli e specialmente di quelli della nobile famiglia di Caporiacco.* Udine, 1898
2663 (15) Joppi V. *Pace della Comunità di Tolmezzo coi quartieri della Carnia.* Udine, 1898
2664 (15) *Progetto d'una nuova organizzazione della Provincia del Friuli del 1800 circa.* Udine, 1898
2665 (15) Grion G. *Della vita di Paolo Diacono storico dei Longobardi.* Cividale, 1898.
2666 (13) *Relazione sull'esposizione di animali bovini tenutasi in Palmanova.* Udine, 1898
2667 (16) Musoni F. *Il Montenegro nella geografia e nelle sue relazioni coll' Italia.* Udine, 1898
2668 (8) Bovio G. *La questione sociale innanzi alla scienza ed alla politica.* Napoli. 1891
2669 (11) Boileau L. A. *Les grandes construtions en fer.* Paris 1881
2670 (27) Buffoli L. *Il compagno di viaggio sulle ferrovie italiane.* Milano, 1897
2671 (20) Barnaba D. *Parafrasi della Salve Regina.* S. Vito, 1895
2672 (23) Barnaba D. *Pregiudizi di casta.* Dramma in un atto. S. Vito, 1891
2673 (23) Barnaba D. *Fra due pretendenti.* Commedia in un atto. S. Vito, 1892
2674 (20) Barnaba D *Bianca.* Canti tre. S. Vito, 1898.
2675 (3) Geyer G. *Ueber die Hauptkette der Karnischen Alpen.* München. 1898
2676 (23) *Una lezione di minuetto.* Scherzo mimico in un atto.. Roma, 1898
2677 (10) Wollemborg L. *Discorso sull'ordinamento del regio esercito.* Roma, 1897
2678 (23) Picchianti S. *Due scene drammatiche in versi martelliani.* Firenze, 1892
2679 (17) *Hotel (L') de ville de Bruxelles.* Bruxelles, 1897
2680 (4) Borghini N. *Il fulmine.* Modificazioni dei parafulmini, Arezzo, 1898
2681 (5) Taramelli T. *Considerazioni o proposito della teoria dello Schardt. Sulle regioni esotiche delle Prealpi.* Milano. 1898
2682 (5) Taramelli T. *Del deposito lignitico di Leffe* (Bergamo). Roma, 1898
2683 (1) *Mittheilungen aus den Vogesenclub.* N. 32, 31 ottobre 1898. Strassburg
2684 (1) *Alpine Journal.* November 1898. London
2685 (15) Di Gaspero A. *L'arcidiacono e la Pieve di S. Maria oltre But in Tolmezzo.* Venezia, 1898
2686 (15) *Scarsini mons. Giuseppe (In memoria di).* Udine, 1893
2687 (12) Franzolini F. *La medicina nella connessione delle scienze naturali e nella società.* Padova, 1872
2688 (12) Franzolini F. *Il popolo e la medicina.* Treviso, 1875
2689 (12) Franzolini F. *Della estirpazione della milza all'uomo.* Torino, 1882
2690 (12) Franzolini F. *Regole per i processi antisettici attuati nell'ospedale di Udine.* Venezia, 1885
2691 (12) Franzolini F. *Sulla efficacia terapeutica della Catraminà Bertelli.* Milano, 1890
2692 (12) Franzolini F. *Contributo all'ostetricia nel campo medico-forense.* Venezia, 1893
2693 (12) Franzolini F. *Sogno.* Conferenza. Udine, 1896
2694 (12) Franzolini F. *Del sonnambulismo.* Studio medico-forense. Udine, 1882
2695 (12) Franzolini F. *Antisepsi fisica nella cura delle ferite del dott. Preobragenski.* Venezia, 1897
2696 (8) Franzolini F. *La Corte d'Assisie.* Udine, 1897

Si ammette quale socio ordinario il prof. Fernando Franzolini e si vota un ringraziamento al medesimo per l'omaggio delle sue opere.

Si stabilisce di convocare l'assemblea ordinaria pel giorno 27 corr. ed occorrendo una nuova adunanza pel giorno susseguente.

Spezzotti cassiere legge la relazione che precederà la presentazione del bilancio all'assemblea, la quale rimane approvata.

Si leva la seduta alle 21.30.

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 ottobre a 31 dicembre 1898.

6086-87 (27) Zola E. *Le sue lettere, articoli e processo per l'affare Dreyfus.* Vol. 2. Milano, 1898
6088 (21) Arnould A. *Dieci milioni di eredità.* Milano, 1898
6089 (22) Novato F. *L'influsso del pensiero latino sopra la civiltà italiana del Medio Evo.* Milano, 1899
6090 (22) D'Annunzio G. *Sogno d'un tramonto d'autunno.* Milano, 1899
6091 (24) Schurè E. *Riccardo Wagner.* Genova, 1898
6092 (27) Chierici A. *Alla conquista del Papato.*
6093-4 (15) Fabris C. *Gli avvenimenti militari del 1848 e 1949.* Vol. 2. Torino, 1898
6095 (8) Sergi G. *Leopardi al lume della scienza.* Palermo, 1898
6096 (21) Barrili A. G. *Sorrisi di gioventù.* Milano, 1898
6097 (10) Ciccotti E. *Il tramonto della schiavitù nel mondo antico.* Torino, 1899
6098 (4) Bernthsen A. *Trattato di chimica organica,* Milano, 1898
6099-100 (6) Kerner di Marilaun A. *La vita delle piante.* Vol. 2, Torino, 1892-95
6101 (22) Fiammazzo A. *Raccolta di lettere inedite.* II serie. Udine, 1898
6102 (23) Bosetti A. e Tonello A. T. *Ritratto — Logica del male.* Commedie. Udine, 1898
6103 (1) *Annuario del Club Alpino Sardo.* V. 1897. Cagliari, 1898
6104 (21) Mérouvel C. *La figlioccia della duchessa.* Milano, 1898
6105 (21) De Amicis E. *La carrozza di tutti.* Milano, 1899
6106 (15) Degani can. Ernesto. *Il codice diplomatico di Antonio Panciera di Portogruaro.* Venezia, 1898
6107 (21) Arnould A. *La figlia del pazzo.* Seguito a: *Dieci milioni di eredità.* Milano, 1898
6108 (8) Nietzsche F. *Al di là del bene e del male.* Torino, 1898
6109-10 (15) Bismarck (di) O. *Pensieri e ricordi.* Vol. 2. Torino. 1898
6111 (21) Fabiani G. *Un viaggio avventuroso.* Milano, 1898
6112 (15) Castelli D. *Gli ebrei.* Firenze, 1899
6113 (21) Roberto M. *Il segreto della marchesa.* Milano, 1898
6114 (4) Ferrini R. *In giro per Milano.* Milano, 1898
6115 (9) Ferriani L. *Nel mondo dell'infanzia.* Milano, 1899
6116 (4) Tono M. *Annuario astro-meteorologico.* Anno XVII. 1899. Venezia, 1898
6117 (8) Franzolini F. *Fra menzogne e conflitti.* Udine, 1898
6118 (21) Vamba. *L'onorevole Qualunqui.* Roma, 1898
6119 (12) Franzolini F. *Filosofia ed igiene della nutrizione.* Padova. 1873
6120 (15) *Jahrbuch für Geschichte Sprache und Litteratur Elsass-Lothringens.* Strassburg, Vogesenclub, 1898
6121 (15) Chiala L. *Giacomo Dina e l'opera sua.* Vol. II. (Vol. I. N. 5352). Torino, 1899
6122 (10) *Almanach de Gotha. 1899.* Gotha, 1898

Elenco degli opuscoli entrati da 21 ottobre a 31 dicembre 1898.

2659 (15) Joppi V. *De' Gismanni della Carnia.* Udine. 1898
2660 (20) Cicuto A. *Al cuore di Maria,* Versi inediti. Udine, 1898
2661 (15) Joppi V. *Del castello e dei signori di Caporiacco.* Udine, 1898
2662 (15) Joppi V. *Dei servi di masnada in Friuli e specialmente di quelli della nobile famiglia di Caporiacco.* Udine, 1898
2663 (15) Joppi V. *Pace della Comunità di Tolmezzo coi quartieri della Carnia.* Udine, 1898
2664 (15) *Progetto d'una nuova organizzazione della Provincia del Friuli del 1800 circa.* Udine, 1898
2665 (15) Grion G. *Della vita di Paolo Diacono storico dei Longobardi.* Cividale, 1898.
2666 (13) *Relazione sull'esposizione di animali bovini tenutasi in Palmanova.* Udine, 1898
2667 (16) Musoni F. *Il Montenegro nella geografia e nelle sue relazioni coll' Italia.* Udine, 1898
2668 (8) Bovio G. *La questione sociale innanzi alla scienza ed alla politica.* Napoli. 1891
2669 (11) Boileau L. A. *Les grandes construtions en fer.* Paris 1881
2670 (27) Buffoli L. *Il compagno di viaggio sulle ferrovie italiane.* Milano, 1897
2671 (20) Barnaba D. *Parafrasi della Salve Regina.* S. Vito, 1895
2672 (23) Barnaba D. *Pregiudizi di casta.* Dramma in un atto. S. Vito, 1891
2673 (23) Barnaba D. *Fra due pretendenti.* Commedia in un atto. S. Vito, 1892
2674 (20) Barnaba D *Bianca.* Canti tre. S. Vito, 1898.
2675 (3) Geyer G. *Ueber die Hauptkette der Karnischen Alpen.* München. 1898
2676 (23) *Una lezione di minuetto.* Scherzo mimico in un atto.. Roma, 1898
2677 (10) Wollemborg L. *Discorso sull'ordinamento del regio esercito.* Roma, 1897
2678 (23) Picchianti S. *Due scene drammatiche in versi martelliani.* Firenze, 1892
2679 (17) *Hotel (L') de ville de Bruxelles.* Bruxelles, 1897
2680 (4) Borghini N. *Il fulmine.* Modificazioni dei parafulmini, Arezzo, 1898
2681 (5) Taramelli T. *Considerazioni o proposito della teoria dello Schardt. Sulle regioni esotiche delle Prealpi.* Milano. 1898
2682 (5) Taramelli T. *Del deposito lignitico di Leffe* (Bergamo). Roma, 1898
2683 (1) *Mittheilungen aus den Vogesenclub.* N. 32, 31 ottobre 1898. Strassburg
2684 (1) *Alpine Journal.* November 1898. London
2685 (15) Di Gaspero A. *L'arcidiacono e la Pieve di S. Maria oltre But in Tolmezzo.* Venezia, 1898
2686 (15) *Scarsini mons. Giuseppe (In memoria di).* Udine, 1893
2687 (12) Franzolini F. *La medicina nella connessione delle scienze naturali e nella società.* Padova, 1872
2688 (12) Franzolini F. *Il popolo e la medicina.* Treviso, 1875
2689 (12) Franzolini F. *Della estirpazione della milza all'uomo.* Torino, 1882
2690 (12) Franzolini F. *Regole per i processi antisettici attuati nell'ospedale di Udine.* Venezia, 1885
2691 (12) Franzolini F. *Sulla efficacia terapeutica della Catraminà Bertelli.* Milano, 1890
2692 (12) Franzolini F. *Contributo all'ostetricia nel campo medico-forense.* Venezia, 1893
2693 (12) Franzolini F. *Sogno.* Conferenza. Udine, 1896
2694 (12) Franzolini F. *Del sonnambulismo.* Studio medico-forense. Udine, 1882
2695 (12) Franzolini F. *Antisepsi fisica nella cura delle ferite del dott. Preobragenski.* Venezia, 1897
2696 (8) Franzolini F. *La Corte d'Assisie.* Udine, 1897

2697 (4) Moretti G. *Saggio intorno ai rapporti che hanno chimica e storia naturale colle arti e comodi della vita.* Udine, 1809
2698 (20) Liruti A. *La pace di Vienna.* Canzone. Udine, 1809.
2699 (12) Franzolini F. *Le concause nelle lesioni personali.* Udine, 1898

Elenco delle Carte entrate nel 1898.

1238 (3) Carta dei dintorni di Firenze a 1:25000. Ist. geog. mil.
1239 (3) Carta dei dintorni di Firenze 1:100000. Sensini prof. P.
1240 (1) Taschenatlas von Wien und Umgebung. 1:150000. Peip. Chr.
1241 (8) Eisenbahn-u-Post-Communications-Karte von Oesterrich-Ungarn. 1:1700000. Artaria e Comp.
1242 (6) Grosser Plan von Wien. 1:15000 Hartleben A.
1243 (9) Profilo antropologico dell'Italia. Atlante. V. libri N. 5964. Pullè F. L.

Carta topografica d'Italia a 1:100000. Ist. geog. mil. ital.
I seguenti fogli (ediz. senza tratteggio):
Foglio 12. Pieve di Cadore (1244)
» 13. Ampezzo (1245)
» 14. Pontebba (1246)
» 23. Belluno (1247)
» 24. Maniago (1248)
» 25. Udine (1249)
» 26. S. Pietro al Natisone (1262)
» 38. Conegliano (1250)
» 39. Pordenone (1251)
» 40. Palmanova (1252)

Carta topografica d'Italia a 1:75000. Ist. gegr. mil. ital.
I seguenti fogli (ediz. senza tratteggio):
Foglio 12. Pieve di Cadore (1253)
» 13. Ampezzo (1254)
» 14. Pontebba (1255)
» 23. Belluno (1256)
» 24. Maniago (1257)
» 25. Udine (1258)
» 26. S. Pietro al Natisone (1263)
» 38. Conegliano (1259)
» 39. Pordenone (1260)
» 40. Palmanova (1261)
» 53. Foce del Tagliamento (1264).

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Barnaba P., Biasutti G., Borghini prof. N. Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., D'Agostini dott. C., Di Gaspero cap. A., Fiammazzo prof. A., Franzolini prof. dott. F., Geyer G., Luzzatto dott. O., Musoni prof. F., Romano dott. G. B., Taramelli prof. T.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Cima Toro (2355 m.) — Il signor Erich König di Monaco salì il 12 luglio del 1897 questa, che è una delle vette più elevate della trarotta catena che corre fra il Monfalcon e la Cima dei Preti.

Le *Mitth. des D. Oe. A. V.*, che ci danno questa notizia, avuta privatamente, nessun schiarimento possono aggiungere, nè sulla via tenuta, nè sulle guide adoperate.

Königswand (2684), **Kinigat** (2670) (Alpi Carniche). — Nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* del 15 settembre p. p. troviamo annunciata la prima salita di queste due vette che si elevano sulla cresta di confine nella catena principale delle Alpi Carniche poco ad est del passo del Monte Croce di Padola. Sulla carta aust. figurano tutti e due i nomi, ma il loro riferimento alla ubicazione delle vette è segnato molto imperfettamente; nella tavoletta «Comelico superiore» della Carta d'Italia, molto povera, a dir vero, di indicazioni per quel tratto della cresta di confine, figura al loro posto un *M. Cavallino* (m. 2688). Il signor A. Victorin di Sillian partì da Kartitsch alle 11 a. del 21 luglio p. p. con la guida P. Tassenbacher risalendo la valle di Erschbaum sino alla Tscharalpe. Girando ad est della Königswand, fra questa e la Liköflwand, essi si portarono al versante sud e quindi, risalendo per detriti, alla Fillmoorhöhe (2.50 pom.). La meta si presentava come un dentato crestone dominante una imponente parete. Attraversato lestamente un pendio sassoso e risalendo una buona cornice, visibile già dalla sella, gli alpinisti raggiunsero il crestone. Il crestone fu seguito sino ad una spalla nevosa allargantesi a nord e quindi per facili roccie raggiunta la vetta (4 pom.). Allora la montagna si presentò come un lungo trarotto crestone (Grat), terminante in una seconda cima un po' più bassa. Nessuna traccia di precedenti salite.

Il sig. Victorin e la sua guida cressero un ometto, dopo 20 minuti di fermata si diressero lungo il crestone ad ovest sino alla forcella che si apre fra la *Königswand* e il *Kinigat*. Alle 5.10 pom. era raggiunta la forcella e 35 minuti dopo la cima del Kinigat senza speciali difficoltà. Per la stessa via i gitanti ritornarono alla forcella, donde per un pendio ripidissimo e faticoso per neve gelata scesero alle 6.45 alla Tscharalpe.

Gamskofel (c.a 2530) (Alpi Carniche). Questo, che è il punto culminante di questo bel gruppo montuoso, che si eleva subito a nord di quello del Coglians, fra le valli Volaja e Valentina, conta ora una nuova salita.

I signori H. Koban e A. Ortner della *Sect. Obergaithal* lo raggiunsero per la prima volta dal versante di nord-ovest. Così ci informano le *Mitth.* del *D. Oe. A. V.* del 30 novembre p. p. Essi mossero dalla *Raimundaalpe* nella valle di Sittmos alle 4.45 del 17 agosto p. p. verso la *Raimundathörl* e salirono quindi verso la *böse Gangele* e la *Gamsalpl.* Qui essi lasciarono i sacchi e incominciarono la salita, non come nel tentativo dell'anno precedente, cioè direttamente alla cima, ma mirando alla sommità d'un crestone, che si spinge ad ovest, la quale dopo breve energica arrampicata, fu raggiunta. I salitori segnarono in rosso la loro via. Per il crestone alla vetta. Un solo punto del crestone presentò qualche difficoltà. La vetta fu raggiunta alle 8.10. Per la stessa via i due alpinisti scesero alla Gamsalpl, donde per la *Wödnerthörl* e il *Judengras,* passarono al Ricovero del lago di Volaja.

Wildes Karl (2524 m.) — Nella *Oest. Alp. Zeitung* del 13 ottobre 1898 il sig. A. Victorin di Sillian annuncia, come prima, una sua salita a questa vetta, compiuta nell'estate scorso, che si eleva a sud di Sillian, là dove la catena delle Carniche si stacca dalle alpi cadorine al passo di M. Croce di Padola. (Nella carta austriaca *Sillian und St. Stefano* questo nome non figura: esso dovrebbe trovarsi al punto ove è segnato *Hochgruben).* Nello stesso periodico del 10 novembre 1898 il sig. dott. von Glanvell di Graz avverte d'aver raggiunto questa vetta sino dal 3 luglio 1897 percorrendo il crinale dalla Hollbruckerspitze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — L'assemblea dei delegati del C. A. I. si riunì il 18 corrente presso la Sede centrale a Torino. Approvò il bilancio preventivo 1899. Elesse a vicepresidente Vigoni; a consiglieri: Cederna, Bozano, Martelli, Cassoni; a revisori: Calderini, Murialdi, Sorelli.

Si nominò una commissione per studiare le riforme allo Statuto. Venne acclamata **Bologna** come sede del futuro congresso.

La Sezione di Milano del C. A. I. ha festeggiato nel dicembre scorso il XXV anniversario di sua esistenza.

Una nuova manifestazione dell'alpinismo a Milano. — La società milanese per l'educazione fisica *Mediolanum* ha costituito in questi giorni nel proprio seno il gruppo alpinistico, come già fece pel passato la sezione femminile della stessa società.

2697 (4) Moretti G. *Saggio intorno ai rapporti che hanno chimica e storia naturale colle arti e comodi della vita.* Udine, 1809
2698 (20) Liruti A. *La pace di Vienna.* Canzone. Udine, 1809.
2699 (12) Franzolini F. *Le concause nelle lesioni personali.* Udine, 1898

Elenco delle Carte entrate nel 1898.

1238 (3) Carta dei dintorni di Firenze a 1:25000. Ist. geog. mil.
1239 (3) Carta dei dintorni di Firenze 1:100000. Sensini prof. P.
1240 (1) Taschenatlas von Wien und Umgebung. 1:150000. Peip. Chr.
1241 (8) Eisenbahn-u-Post-Communications-Karte von Oesterrich-Ungarn. 1:1700000. Artaria e Comp.
1242 (6) Grosser Plan von Wien. 1:15000 Hartleben A.
1243 (9) Profilo antropologico dell'Italia. Atlante. V. libri N. 5964. Pullè F. L.

Carta topografica d'Italia a 1:100000. Ist. geog. mil. ital.
I seguenti fogli (ediz. senza tratteggio):
Foglio 12. Pieve di Cadore (1244)
» 13. Ampezzo (1245)
» 14. Pontebba (1246)
» 23. Belluno (1247)
» 24. Maniago (1248)
» 25. Udine (1249)
» 26. S. Pietro al Natisone (1262)
» 38. Conegliano (1250)
» 39. Pordenone (1251)
» 40. Palmanova (1252)

Carta topografica d'Italia a 1:75000. Ist. gegr. mil. ital.
I seguenti fogli (ediz. senza tratteggio):
Foglio 12. Pieve di Cadore (1253)
» 13. Ampezzo (1254)
» 14. Pontebba (1255)
» 23. Belluno (1256)
» 24. Maniago (1257)
» 25. Udine (1258)
» 26. S. Pietro al Natisone (1263)
» 38. Conegliano (1259)
» 39. Pordenone (1260)
» 40. Palmanova (1261)
» 53. Foce del Tagliamento (1264).

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Barnaba P., Biasutti G., Borghini prof. N. Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., D'Agostini dott. C., Di Gaspero cap. A., Fiammazzo prof. A., Franzolini prof. dott. F., Geyer G., Luzzatto dott. O., Musoni prof. F., Romano dott. G. B., Taramelli prof. T.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Cima Toro (2355 m.) — Il signor Erich König di Monaco salì il 12 luglio del 1897 questa, che è una delle vette più elevate della trarotta catena che corre fra il Monfalcon e la Cima dei Preti.

Le *Mitth. des D. Oe. A. V.*, che ci danno questa notizia, avuta privatamente, nessun schiarimento possono aggiungere, nè sulla via tenuta, nè sulle guide adoperate.

Königswand (2684), **Kinigat** (2670) (Alpi Carniche). — Nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* del 15 settembre p. p. troviamo annunciata la prima salita di queste due vette che si elevano sulla cresta di confine nella catena principale delle Alpi Carniche poco ad est del passo del Monte Croce di Padola. Sulla carta aust. figurano tutti e due i nomi, ma il loro riferimento alla ubicazione delle vette è segnato molto imperfettamente; nella tavoletta «Comelico superiore» della Carta d'Italia, molto povera, a dir vero, di indicazioni per quel tratto della cresta di confine, figura al loro posto un *M. Cavallino* (m. 2688). Il signor A. Victorin di Sillian partì da Kartitsch alle 11 a. del 21 luglio p. p. con la guida P. Tassenbacher risalendo la valle di Erschbaum sino alla Tscharalpe. Girando ad est della Königswand, fra questa e la Liköflwand, essi si portarono al versante sud e quindi, risalendo per detriti, alla Fillmoorhöhe (2.50 pom.). La meta si presentava come un dentato crestone dominante una imponente parete. Attraversato lestamente un pendio sassoso e risalendo una buona cornice, visibile già dalla sella, gli alpinisti raggiunsero il crestone. Il crestone fu seguito sino ad una spalla nevosa allargantesi a nord e quindi per facili roccie raggiunta la vetta (4 pom.). Allora la montagna si presentò come un lungo trarotto crestone (Grat), terminante in una seconda cima un po' più bassa. Nessuna traccia di precedenti salite.

Il sig. Victorin e la sua guida cressero un ometto, dopo 20 minuti di fermata si diressero lungo il crestone ad ovest sino alla forcella che si apre fra la *Königswand* e il *Kinigat*. Alle 5.10 pom. era raggiunta la forcella e 35 minuti dopo la cima del Kinigat senza speciali difficoltà. Per la stessa via i gitanti ritornarono alla forcella, donde per un pendio ripidissimo e faticoso per neve gelata scesero alle 6.45 alla Tscharalpe.

Gamskofel (c.a 2530) (Alpi Carniche). Questo, che è il punto culminante di questo bel gruppo montuoso, che si eleva subito a nord di quello del Coglians, fra le valli Volaja e Valentina, conta ora una nuova salita.

I signori H. Koban e A. Ortner della *Sect. Obergaithal* lo raggiunsero per la prima volta dal versante di nord-ovest. Così ci informano le *Mitth.* del *D. Oe. A. V.* del 30 novembre p. p. Essi mossero dalla *Raimundaalpe* nella valle di Sittmos alle 4.45 del 17 agosto p. p. verso la *Raimundathörl* e salirono quindi verso la *böse Gangele* e la *Gamsalpl.* Qui essi lasciarono i sacchi e incominciarono la salita, non come nel tentativo dell'anno precedente, cioè direttamente alla cima, ma mirando alla sommità d'un crestone, che si spinge ad ovest, la quale dopo breve energica arrampicata, fu raggiunta. I salitori segnarono in rosso la loro via. Per il crestone alla vetta. Un solo punto del crestone presentò qualche difficoltà. La vetta fu raggiunta alle 8.10. Per la stessa via i due alpinisti scesero alla Gamsalpl, donde per la *Wödnerthörl* e il *Judengras,* passarono al Ricovero del lago di Volaja.

Wildes Karl (2524 m.) — Nella *Oest. Alp. Zeitung* del 13 ottobre 1898 il sig. A. Victorin di Sillian annuncia, come prima, una sua salita a questa vetta, compiuta nell'estate scorso, che si eleva a sud di Sillian, là dove la catena delle Carniche si stacca dalle alpi cadorine al passo di M. Croce di Padola. (Nella carta austriaca *Sillian und St. Stefano* questo nome non figura: esso dovrebbe trovarsi al punto ove è segnato *Hochgruben).* Nello stesso periodico del 10 novembre 1898 il sig. dott. von Glanvell di Graz avverte d'aver raggiunto questa vetta sino dal 3 luglio 1897 percorrendo il crinale dalla Hollbruckerspitze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — L'assemblea dei delegati del C. A. I. si riunì il 18 corrente presso la Sede centrale a Torino. Approvò il bilancio preventivo 1899. Elesse a vicepresidente Vigoni; a consiglieri: Cederna, Bozano, Martelli, Cassoni; a revisori: Calderini, Murialdi, Sorelli.

Si nominò una commissione per studiare le riforme allo Statuto. Venne acclamata **Bologna** come sede del futuro congresso.

La Sezione di Milano del C. A. I. ha festeggiato nel dicembre scorso il XXV anniversario di sua esistenza.

Una nuova manifestazione dell'alpinismo a Milano. — La società milanese per l'educazione fisica *Mediolanum* ha costituito in questi giorni nel proprio seno il gruppo alpinistico, come già fece pel passato la sezione femminile della stessa società.

Nuova Società Alpinistica a Monza. — A Monza fu costituita in questi giorni la *Società Alpinisti Monzesi*, che venne aggregata alla Federazione Prealpina.

STRADE E FERROVIE.

Ferrovia della Gailthal. — Il consiglio direttivo della ferrovia della Gail ha deciso di prolungare questa linea da Hermagor sino a Kötschach e di far quindi i passi relativi per la concessione.

BIBLIOGRAFIA.

Bollettino del Club Alpino Italiano 1898.

Anche il fascicolo dell'anno ora scorso, benchè di mole inferiore a quelli degli anni precedenti, desta molta attrattiva così per le memorie interessanti sia dal lato alpinistico sia dal lato puramente scientifico; come per le illustrazioni veramente artistiche che lo adornano.

Il signor Cederna pubblica uno scritto inedito del compianto alpinista Giorgio Sinigaglia riguardante escursioni compiute da quest'ultimo nell'estate e nell'inverno 1897 nelle *Alpi di val Grosina* (Valtellina) ad altitudini spesso superiori a 3000 metri. Questo studio è in relazione con quello pubblicato nello scorso anno sulla stessa valle.

Il signor Enrico Abbate descrive *Il gruppo del Velino,* uno dei più importanti dell'Appennino centrale, e nondimeno finora lasciato del tutto in abbandono. Il gruppo del Velino, costituito principalmente da due giogaie, comprende, più che in altro territorio, monti di notevole elevazione. L'A. fornisce interessanti notizie topografiche, toponomastiche e storiche. Parlando dei monti più notevoli del gruppo, descrive brevemente il panorama che si gode dalla vetta del Velino, il cui gruppo montano si mostra, da questo scritto, non pure degno di essere visitato dal turista, ma anche dal naturalista e dal geografo. L'articolo è corredato da una nitida carta al 100000.

Segue una memoria puramente scientifica del dott. O. de Pretto: *L'epoca glaciale e la teoria orografica.* L'A. dopo aver esposto brevemente questa teoria, confuta l'argomento più importante addotto dal prof. L. de Marchi per combatterla (De Marchi: « Le cause dell'èra glaciale 1895. Il problema glaciale » Bull. Club Alp. 92) e conclude che, ammettendo una maggior altezza delle montagne sulla fine dell'era terziaria, si possono spiegare benissimo tutti (nessuno escluso) i fenomeni caratteristici dell'epoca glaciale.

Un interessantissimo articolo del dott. Alessandro Brian illustra la *Val di Cedra (Appennino Parmense).* Nella prima parte l'A. dà alcuni cenni storici sulla valle, tratta della viabilità, dei paesi, edifizii, monumenti, stemmi, riferendo poscia sulle produzioni del suolo e della vegetazione, sulle montagne e sui corsi d'acqua. Nella seconda parte egli studia il fenomeno glaciale in questa regione, fenomeno più volte messo in dubbio, ma che le osservazioni stesse dell'A. pienamente confermano. Interessanti le notizie su laghetti compresi tra 1200 e 1750 m. d'altitudine. Un'appendice su val di Parma chiude lo studio, adorno di parecchie fotografie e d'una cartina dimostrante l'antica espansione glaciale in Val di Cedra.

L'ing. Alberto Viglino nella sua *Introduzione allo studio dei ghiacciai delle Alpi Marittime,* dell'esistenza dei quali s'era perfino dubitato, premessi alcuni accenni fisiografici sulle Alpi in parola, passa ad esporre i risultati delle proprie osservazioni ed a ragione nota come lo studio dei ghiacciai debba consistere non pure nell'esame delle loro variazioni, ma anche in quello di tutti i fenomeni concomitanti. Espone quindi una sua ipotesi sul meccanismo di formazione delle morene e tratta poi dell'origine glaciale di alcuni laghetti; termina l'articolo (fornito di belle fotografie e disegni) con alcune note preventive sull'antico sviluppo glaciale delle Alpi Marittime.

Il signor A. Rolando chiude il volume con uno scritto *Sul passaggio dell'esercito di Napoleone I per il Gran San Bernardo,* col proposito di ricostruire, sfrondando il racconto di quanto v'ha di fantastico e sentimentale, secondo verità questo grandioso episodio d'alpinismo. Arrigo Lorenzi

Alpi Giulie, *Rassegna bimestrale della Società Alp. delle Giulie,* anno II, n. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

L'ottimo confratello di Trieste ha continuato nell'anno testè decorso la buona via seguita nei due anni precedenti. Ognuno dei suoi numeri reca articoli interessanti e qualche rubrica, come quella della illustrazione delle grotte del Carso, completata da disegni, piante di grotte, ecc., torna veramente di grande elogio al signor E. Boegan che la redige con continuità e diligenza non comune. Fra gli articoli di puro interesse alpinistico noto: *Salita al Zucc del Boor* di O. Rossi, *Le Ponche* (nel gruppo del Manhart) di A. Krammer, *Zwölferkofel* di P. Cozzi, *Sul Och-Obir* di O. Rossi, *M. Kern* di C.-l. con note botaniche, *Prisanig* di A. Krammer, *Gr. Glockner* di P. Cozzi, *M. Coglians e Seekopf* di P. Cozzi, *Prestrelenik e Kojnc* di A. Krammer, *Da Nevea per Sella Prevala a Plezzo* di A. Pigatti. *La valle Saline e l'Jôf di Miez,* di A. Krammer, *La Piccola Cima di Lavaredo,* di O. Rossi, *L'Antelao e la sua salita dalla parete Sud* di O. Rossi. E noto che le due vedute che accompagnano due delle relazioni di A. Krammer sono riproduzioni di fotografie interessantissime prese dall'A. stesso e riprodotte molto nitidamente.

Note di interesse scientifico, come quelle riguardanti la Flora di Trieste e le stazioni botaniche alpine, sono usate con lodevole misura, ed alla parte pratica dell'alpinismo provvede una rubrica « Itinerario delle principali sommità delle Giulie » redatta dal signor G. Mattilich. Il numero dei collaboratori è prova della vitalità della consorella delle Giulie e solo ci resta a rimpiangere che qualche altro dei forti alpinisti che essa annovera non si ricordi di dar notizia di ciò che fa ai colleghi.

Fior d'Alpe, rassegna mensile della Federazione Subalpina.

Abbiamo ricevuto i due primi numeri di questo giornaletto che si propone di dar conto della attività delle sette Società alpinistiche lombarde che si sono riunite in federazione. Vi leggemmo parecchie interessanti notizie. Auguriamo buona fortuna al nuovo confratello.

P. Rizzi — **Tecnologia Forestale ed utilizzazione dei boschi.** — Milano, F. Vallardi, 1898 - 2 volumi.

Dobbiamo limitarci per ora ad annunciare questo bel lavoretto dell'egregio nostro comprovinciale, attualmente sotto-ispettore forestale a Pieve di Cadore, il quale nato e cresciuto fra i nostri monti, dedica così utilmente la sua attività a quella parte tanto preziosa e tanto trascurata della montagna che sono i boschi. Ne riparleremo.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gita — Da Innsbruch a St. Moritz, C. Mantica — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. Ferrucci — Piante raccolte sul M. Quarnan (cont.), G. Cricchiutti — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (cont.), A. T. — Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbali di sedute di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società consorelle — Strade e ferrovie — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

Nuova Società Alpinistica a Monza. — A Monza fu costituita in questi giorni la *Società Alpinisti Monzesi*, che venne aggregata alla Federazione Prealpina.

STRADE E FERROVIE.

Ferrovia della Gailthal. — Il consiglio direttivo della ferrovia della Gail ha deciso di prolungare questa linea da Hermagor sino a Kötschach e di far quindi i passi relativi per la concessione.

BIBLIOGRAFIA.

Bollettino del Club Alpino Italiano 1898.

Anche il fascicolo dell'anno ora scorso, benchè di mole inferiore a quelli degli anni precedenti, desta molta attrattiva così per le memorie interessanti sia dal lato alpinistico sia dal lato puramente scientifico; come per le illustrazioni veramente artistiche che lo adornano.

Il signor Cederna pubblica uno scritto inedito del compianto alpinista Giorgio Sinigaglia riguardante escursioni compiute da quest'ultimo nell'estate e nell'inverno 1897 nelle *Alpi di val Grosina* (Valtellina) ad altitudini spesso superiori a 3000 metri. Questo studio è in relazione con quello pubblicato nello scorso anno sulla stessa valle.

Il signor Enrico Abbate descrive *Il gruppo del Velino,* uno dei più importanti dell'Appennino centrale, e nondimeno finora lasciato del tutto in abbandono. Il gruppo del Velino, costituito principalmente da due giogaie, comprende, più che in altro territorio, monti di notevole elevazione. L'A. fornisce interessanti notizie topografiche, toponomastiche e storiche. Parlando dei monti più notevoli del gruppo, descrive brevemente il panorama che si gode dalla vetta del Velino, il cui gruppo montano si mostra, da questo scritto, non pure degno di essere visitato dal turista, ma anche dal naturalista e dal geografo. L'articolo è corredato da una nitida carta al 100000.

Segue una memoria puramente scientifica del dott. O. de Pretto: *L'epoca glaciale e la teoria orografica.* L'A. dopo aver esposto brevemente questa teoria, confuta l'argomento più importante addotto dal prof. L. de Marchi per combatterla (De Marchi: « Le cause dell'èra glaciale 1895. Il problema glaciale » Bull. Club Alp. 92) e conclude che, ammettendo una maggior altezza delle montagne sulla fine dell'era terziaria, si possono spiegare benissimo tutti (nessuno escluso) i fenomeni caratteristici dell'epoca glaciale.

Un interessantissimo articolo del dott. Alessandro Brian illustra la *Val di Cedra (Appennino Parmense).* Nella prima parte l'A. dà alcuni cenni storici sulla valle, tratta della viabilità, dei paesi, edifizii, monumenti, stemmi, riferendo poscia sulle produzioni del suolo e della vegetazione, sulle montagne e sui corsi d'acqua. Nella seconda parte egli studia il fenomeno glaciale in questa regione, fenomeno più volte messo in dubbio, ma che le osservazioni stesse dell'A. pienamente confermano. Interessanti le notizie su laghetti compresi tra 1200 e 1750 m. d'altitudine. Un'appendice su val di Parma chiude lo studio, adorno di parecchie fotografie e d'una cartina dimostrante l'antica espansione glaciale in Val di Cedra.

L'ing. Alberto Viglino nella sua *Introduzione allo studio dei ghiacciai delle Alpi Marittime,* dell'esistenza dei quali s'era perfino dubitato, premessi alcuni accenni fisiografici sulle Alpi in parola, passa ad esporre i risultati delle proprie osservazioni ed a ragione nota come lo studio dei ghiacciai debba consistere non pure nell'esame delle loro variazioni, ma anche in quello di tutti i fenomeni concomitanti. Espone quindi una sua ipotesi sul meccanismo di formazione delle morene e tratta poi dell'origine glaciale di alcuni laghetti; termina l'articolo (fornito di belle fotografie e disegni) con alcune note preventive sull'antico sviluppo glaciale delle Alpi Marittime.

Il signor A. Rolando chiude il volume con uno scritto *Sul passaggio dell'esercito di Napoleone I per il Gran San Bernardo,* col proposito di ricostruire, sfrondando il racconto di quanto v'ha di fantastico e sentimentale, secondo verità questo grandioso episodio d'alpinismo. Arrigo Lorenzi

Alpi Giulie, *Rassegna bimestrale della Società Alp. delle Giulie,* anno II, n. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

L'ottimo confratello di Trieste ha continuato nell'anno testè decorso la buona via seguita nei due anni precedenti. Ognuno dei suoi numeri reca articoli interessanti e qualche rubrica, come quella della illustrazione delle grotte del Carso, completata da disegni, piante di grotte, ecc., torna veramente di grande elogio al signor E. Boegan che la redige con continuità e diligenza non comune. Fra gli articoli di puro interesse alpinistico noto: *Salita al Zucc del Boor* di O. Rossi, *Le Ponche* (nel gruppo del Manhart) di A. Krammer, *Zwölferkofel* di P. Cozzi, *Sul Och-Obir* di O. Rossi, *M. Kern* di C.-l. con note botaniche, *Prisanig* di A. Krammer, *Gr. Glockner* di P. Cozzi, *M. Coglians e Seekopf* di P. Cozzi, *Prestrelenik e Kojnc* di A. Krammer, *Da Nevea per Sella Prevala a Plezzo* di A. Pigatti. *La valle Saline e l'Jôf di Miez,* di A. Krammer, *La Piccola Cima di Lavaredo,* di O. Rossi, *L'Antelao e la sua salita dalla parete Sud* di O. Rossi. E noto che le due vedute che accompagnano due delle relazioni di A. Krammer sono riproduzioni di fotografie interessantissime prese dall'A. stesso e riprodotte molto nitidamente.

Note di interesse scientifico, come quelle riguardanti la Flora di Trieste e le stazioni botaniche alpine, sono usate con lodevole misura, ed alla parte pratica dell'alpinismo provvede una rubrica « Itinerario delle principali sommità delle Giulie » redatta dal signor G. Mattilich. Il numero dei collaboratori è prova della vitalità della consorella delle Giulie e solo ci resta a rimpiangere che qualche altro dei forti alpinisti che essa annovera non si ricordi di dar notizia di ciò che fa ai colleghi.

Fior d'Alpe, rassegna mensile della Federazione Subalpina.

Abbiamo ricevuto i due primi numeri di questo giornaletto che si propone di dar conto della attività delle sette Società alpinistiche lombarde che si sono riunite in federazione. Vi leggemmo parecchie interessanti notizie. Auguriamo buona fortuna al nuovo confratello.

P. Rizzi — **Tecnologia Forestale ed utilizzazione dei boschi.** — Milano, F. Vallardi, 1898 - 2 volumi.

Dobbiamo limitarci per ora ad annunciare questo bel lavoretto dell'egregio nostro comprovinciale, attualmente sotto-ispettore forestale a Pieve di Cadore, il quale nato e cresciuto fra i nostri monti, dedica così utilmente la sua attività a quella parte tanto preziosa e tanto trascurata della montagna che sono i boschi. Ne riparleremo.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gita — Da Innsbruch a St. Moritz, C. Mantica — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. Ferrucci — Piante raccolte sul M. Quarnan (cont.), G. Cricchiutti — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (cont.), A. T. — Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbali di sedute di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società consorelle — Strade e ferrovie — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

Nuova Società Alpinistica a Monza. — A Monza fu costituita in questi giorni la *Società Alpinisti Monzesi*, che venne aggregata alla Federazione Prealpina.

STRADE E FERROVIE.

Ferrovia della Gailthal. — Il consiglio direttivo della ferrovia della Gail ha deciso di prolungare questa linea da Hermagor sino a Kötschach e di far quindi i passi relativi per la concessione.

BIBLIOGRAFIA.

Bollettino del Club Alpino Italiano 1898.

Anche il fascicolo dell'anno ora scorso, benchè di mole inferiore a quelli degli anni precedenti, desta molta attrattiva così per le memorie interessanti sia dal lato alpinistico sia dal lato puramente scientifico; come per le illustrazioni veramente artistiche che lo adornano.

Il signor Cederna pubblica uno scritto inedito del compianto alpinista Giorgio Sinigaglia riguardante escursioni compiute da quest'ultimo nell'estate e nell'inverno 1897 nelle *Alpi di val Grosina* (Valtellina) ad altitudini spesso superiori a 3000 metri. Questo studio è in relazione con quello pubblicato nello scorso anno sulla stessa valle.

Il signor Enrico Abbate descrive *Il gruppo del Velino,* uno dei più importanti dell'Appennino centrale, e nondimeno finora lasciato del tutto in abbandono. Il gruppo del Velino, costituito principalmente da due giogaie, comprende, più che in altro territorio, monti di notevole elevazione. L'A. fornisce interessanti notizie topografiche, toponomastiche e storiche. Parlando dei monti più notevoli del gruppo, descrive brevemente il panorama che si gode dalla vetta del Velino, il cui gruppo montano si mostra, da questo scritto, non pure degno di essere visitato dal turista, ma anche dal naturalista e dal geografo. L'articolo è corredato da una nitida carta al 100000.

Segue una memoria puramente scientifica del dott. O. de Pretto: *L'epoca glaciale e la teoria orografica.* L'A. dopo aver esposto brevemente questa teoria, confuta l'argomento più importante addotto dal prof. L. de Marchi per combatterla (De Marchi: « Le cause dell'èra glaciale 1895. Il problema glaciale » Bull. Club Alp. 92) e conclude che, ammettendo una maggior altezza delle montagne sulla fine dell'era terziaria, si possono spiegare benissimo tutti (nessuno escluso) i fenomeni caratteristici dell'epoca glaciale.

Un interessantissimo articolo del dott. Alessandro Brian illustra la *Val di Cedra (Appennino Parmense).* Nella prima parte l'A. dà alcuni cenni storici sulla valle, tratta della viabilità, dei paesi, edifizii, monumenti, stemmi, riferendo poscia sulle produzioni del suolo e della vegetazione, sulle montagne e sui corsi d'acqua. Nella seconda parte egli studia il fenomeno glaciale in questa regione, fenomeno più volte messo in dubbio, ma che le osservazioni stesse dell'A. pienamente confermano. Interessanti le notizie su laghetti compresi tra 1200 e 1750 m. d'altitudine. Un'appendice su val di Parma chiude lo studio, adorno di parecchie fotografie e d'una cartina dimostrante l'antica espansione glaciale in Val di Cedra.

L'ing. Alberto Viglino nella sua *Introduzione allo studio dei ghiacciai delle Alpi Marittime,* dell'esistenza dei quali s'era perfino dubitato, premessi alcuni accenni fisiografici sulle Alpi in parola, passa ad esporre i risultati delle proprie osservazioni ed a ragione nota come lo studio dei ghiacciai debba consistere non pure nell'esame delle loro variazioni, ma anche in quello di tutti i fenomeni concomitanti. Espone quindi una sua ipotesi sul meccanismo di formazione delle morene e tratta poi dell'origine glaciale di alcuni laghetti; termina l'articolo (fornito di belle fotografie e disegni) con alcune note preventive sull'antico sviluppo glaciale delle Alpi Marittime.

Il signor A. Rolando chiude il volume con uno scritto *Sul passaggio dell'esercito di Napoleone I per il Gran San Bernardo,* col proposito di ricostruire, sfrondando il racconto di quanto v'ha di fantastico e sentimentale, secondo verità questo grandioso episodio d'alpinismo. Arrigo Lorenzi

Alpi Giulie, *Rassegna bimestrale della Società Alp. delle Giulie,* anno II, n. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

L'ottimo confratello di Trieste ha continuato nell'anno testè decorso la buona via seguita nei due anni precedenti. Ognuno dei suoi numeri reca articoli interessanti e qualche rubrica, come quella della illustrazione delle grotte del Carso, completata da disegni, piante di grotte, ecc., torna veramente di grande elogio al signor E. Boegan che la redige con continuità e diligenza non comune. Fra gli articoli di puro interesse alpinistico noto: *Salita al Zucc del Boor* di O. Rossi, *Le Ponche* (nel gruppo del Manhart) di A. Krammer, *Zwölferkofel* di P. Cozzi, *Sul Och-Obir* di O. Rossi, *M. Kern* di C.-l. con note botaniche, *Prisanig* di A. Krammer, *Gr. Glockner* di P. Cozzi, *M. Coglians e Seekopf* di P. Cozzi, *Prestrelenik e Kojnc* di A. Krammer, *Da Nevea per Sella Prevala a Plezzo* di A. Pigatti. *La valle Saline e l'Jôf di Miez,* di A. Krammer, *La Piccola Cima di Lavaredo,* di O. Rossi, *L'Antelao e la sua salita dalla parete Sud* di O. Rossi. E noto che le due vedute che accompagnano due delle relazioni di A. Krammer sono riproduzioni di fotografie interessantissime prese dall'A. stesso e riprodotte molto nitidamente.

Note di interesse scientifico, come quelle riguardanti la Flora di Trieste e le stazioni botaniche alpine, sono usate con lodevole misura, ed alla parte pratica dell'alpinismo provvede una rubrica « Itinerario delle principali sommità delle Giulie » redatta dal signor G. Mattilich. Il numero dei collaboratori è prova della vitalità della consorella delle Giulie e solo ci resta a rimpiangere che qualche altro dei forti alpinisti che essa annovera non si ricordi di dar notizia di ciò che fa ai colleghi.

Fior d'Alpe, rassegna mensile della Federazione Subalpina.

Abbiamo ricevuto i due primi numeri di questo giornaletto che si propone di dar conto della attività delle sette Società alpinistiche lombarde che si sono riunite in federazione. Vi leggemmo parecchie interessanti notizie. Auguriamo buona fortuna al nuovo confratello.

P. Rizzi — **Tecnologia Forestale ed utilizzazione dei boschi.** — Milano, F. Vallardi, 1898 - 2 volumi.

Dobbiamo limitarci per ora ad annunciare questo bel lavoretto dell'egregio nostro comprovinciale, attualmente sotto-ispettore forestale a Pieve di Cadore, il quale nato e cresciuto fra i nostri monti, dedica così utilmente la sua attività a quella parte tanto preziosa e tanto trascurata della montagna che sono i boschi. Ne riparleremo.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gita — Da Innsbruch a St. Moritz, C. Mantica — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. Ferrucci — Piante raccolte sul M. Quarnan (cont.), G. Cricchiutti — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (cont.), A. T. — Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbali di sedute di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società consorelle — Strade e ferrovie — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

Nuova Società Alpinistica a Monza. — A Monza fu costituita in questi giorni la *Società Alpinisti Monzesi*, che venne aggregata alla Federazione Prealpina.

STRADE E FERROVIE.

Ferrovia della Gailthal. — Il consiglio direttivo della ferrovia della Gail ha deciso di prolungare questa linea da Hermagor sino a Kötschach e di far quindi i passi relativi per la concessione.

BIBLIOGRAFIA.

Bollettino del Club Alpino Italiano 1898.

Anche il fascicolo dell'anno ora scorso, benchè di mole inferiore a quelli degli anni precedenti, desta molta attrattiva così per le memorie interessanti sia dal lato alpinistico sia dal lato puramente scientifico; come per le illustrazioni veramente artistiche che lo adornano.

Il signor Cederna pubblica uno scritto inedito del compianto alpinista Giorgio Sinigaglia riguardante escursioni compiute da quest'ultimo nell'estate e nell'inverno 1897 nelle *Alpi di val Grosina* (Valtellina) ad altitudini spesso superiori a 3000 metri. Questo studio è in relazione con quello pubblicato nello scorso anno sulla stessa valle.

Il signor Enrico Abbate descrive *Il gruppo del Velino,* uno dei più importanti dell'Appennino centrale, e nondimeno finora lasciato del tutto in abbandono. Il gruppo del Velino, costituito principalmente da due giogaie, comprende, più che in altro territorio, monti di notevole elevazione. L'A. fornisce interessanti notizie topografiche, toponomastiche e storiche. Parlando dei monti più notevoli del gruppo, descrive brevemente il panorama che si gode dalla vetta del Velino, il cui gruppo montano si mostra, da questo scritto, non pure degno di essere visitato dal turista, ma anche dal naturalista e dal geografo. L'articolo è corredato da una nitida carta al 100000.

Segue una memoria puramente scientifica del dott. O. de Pretto: *L'epoca glaciale e la teoria orografica.* L'A. dopo aver esposto brevemente questa teoria, confuta l'argomento più importante addotto dal prof. L. de Marchi per combatterla (De Marchi: « Le cause dell'èra glaciale 1895. Il problema glaciale » Bull. Club Alp. 92) e conclude che, ammettendo una maggior altezza delle montagne sulla fine dell'era terziaria, si possono spiegare benissimo tutti (nessuno escluso) i fenomeni caratteristici dell'epoca glaciale.

Un interessantissimo articolo del dott. Alessandro Brian illustra la *Val di Cedra (Appennino Parmense).* Nella prima parte l'A. dà alcuni cenni storici sulla valle, tratta della viabilità, dei paesi, edifizii, monumenti, stemmi, riferendo poscia sulle produzioni del suolo e della vegetazione, sulle montagne e sui corsi d'acqua. Nella seconda parte egli studia il fenomeno glaciale in questa regione, fenomeno più volte messo in dubbio, ma che le osservazioni stesse dell'A. pienamente confermano. Interessanti le notizie su laghetti compresi tra 1200 e 1750 m. d'altitudine. Un'appendice su val di Parma chiude lo studio, adorno di parecchie fotografie e d'una cartina dimostrante l'antica espansione glaciale in Val di Cedra.

L'ing. Alberto Viglino nella sua *Introduzione allo studio dei ghiacciai delle Alpi Marittime,* dell'esistenza dei quali s'era perfino dubitato, premessi alcuni accenni fisiografici sulle Alpi in parola, passa ad esporre i risultati delle proprie osservazioni ed a ragione nota come lo studio dei ghiacciai debba consistere non pure nell'esame delle loro variazioni, ma anche in quello di tutti i fenomeni concomitanti. Espone quindi una sua ipotesi sul meccanismo di formazione delle morene e tratta poi dell'origine glaciale di alcuni laghetti; termina l'articolo (fornito di belle fotografie e disegni) con alcune note preventive sull'antico sviluppo glaciale delle Alpi Marittime.

Il signor A. Rolando chiude il volume con uno scritto *Sul passaggio dell'esercito di Napoleone I per il Gran San Bernardo,* col proposito di ricostruire, sfrondando il racconto di quanto v'ha di fantastico e sentimentale, secondo verità questo grandioso episodio d'alpinismo. Arrigo Lorenzi

Alpi Giulie, *Rassegna bimestrale della Società Alp. delle Giulie,* anno II, n. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

L'ottimo confratello di Trieste ha continuato nell'anno testè decorso la buona via seguita nei due anni precedenti. Ognuno dei suoi numeri reca articoli interessanti e qualche rubrica, come quella della illustrazione delle grotte del Carso, completata da disegni, piante di grotte, ecc., torna veramente di grande elogio al signor E. Boegan che la redige con continuità e diligenza non comune. Fra gli articoli di puro interesse alpinistico noto: *Salita al Zucc del Boor* di O. Rossi, *Le Ponche* (nel gruppo del Manhart) di A. Krammer, *Zwölferkofel* di P. Cozzi, *Sul Och-Obir* di O. Rossi, *M. Kern* di C.-l. con note botaniche, *Prisanig* di A. Krammer, *Gr. Glockner* di P. Cozzi, *M. Coglians e Seekopf* di P. Cozzi, *Prestrelenik e Kojnc* di A. Krammer, *Da Nevea per Sella Prevala a Plezzo* di A. Pigatti. *La valle Saline e l'Jôf di Miez,* di A. Krammer, *La Piccola Cima di Lavaredo,* di O. Rossi, *L'Antelao e la sua salita dalla parete Sud* di O. Rossi. E noto che le due vedute che accompagnano due delle relazioni di A. Krammer sono riproduzioni di fotografie interessantissime prese dall'A. stesso e riprodotte molto nitidamente.

Note di interesse scientifico, come quelle riguardanti la Flora di Trieste e le stazioni botaniche alpine, sono usate con lodevole misura, ed alla parte pratica dell'alpinismo provvede una rubrica « Itinerario delle principali sommità delle Giulie » redatta dal signor G. Mattilich. Il numero dei collaboratori è prova della vitalità della consorella delle Giulie e solo ci resta a rimpiangere che qualche altro dei forti alpinisti che essa annovera non si ricordi di dar notizia di ciò che fa ai colleghi.

Fior d'Alpe, rassegna mensile della Federazione Subalpina.

Abbiamo ricevuto i due primi numeri di questo giornaletto che si propone di dar conto della attività delle sette Società alpinistiche lombarde che si sono riunite in federazione. Vi leggemmo parecchie interessanti notizie. Auguriamo buona fortuna al nuovo confratello.

P. Rizzi — **Tecnologia Forestale ed utilizzazione dei boschi.** — Milano, F. Vallardi, 1898 - 2 volumi.

Dobbiamo limitarci per ora ad annunciare questo bel lavoretto dell'egregio nostro comprovinciale, attualmente sotto-ispettore forestale a Pieve di Cadore, il quale nato e cresciuto fra i nostri monti, dedica così utilmente la sua attività a quella parte tanto preziosa e tanto trascurata della montagna che sono i boschi. Ne riparleremo.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gita — Da Innsbruch a St. Moritz, C. Mantica — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. Ferrucci — Piante raccolte sul M. Quarnan (cont.), G. Cricchiutti — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (cont.), A. T. — Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbali di sedute di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società consorelle — Strade e ferrovie — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

IN ALTO

CRONACA DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

Anno X - 1899

REDATTORI

F. CANTARUTTI - A. FERRUCCI

COLLABORATORI

CRICCHIUTTI PROF. GIOVANNI - COPPADORO ANGELO

D'AGOSTINI LEONIDA - LAZZARINI MAESTRO ALFREDO - LORENZI DOTT. ARRIGO

LUZZATTO DOTT. OSCAR - MANTICA CO. DOTT. CESARE

MARIANI PROF. ERNESTO - MARINELLI DOTT. PROF. OLINTO - POLLONERA PROF. C.

SPEZZOTTI LUIGI - TADDIO FERRUCCIO - TELLINI PROF. ACHILLE

UDINE, S. A. F. EDITRICE 1899

TIP. G. B. DORETTI

INDICE.

Congressi.

Congresso di Passavia del D. O. A. V. . . . . pag. 32
Congresso di Bologna del C. A. I. » 59
XIX° Convegno della S. A. F. a S. Pietro al Natisone (Programma) . . . . . » 61
Idem (Relazione) . . . . . » 73

Programmi di escursioni e salite.

Cividale - Castel del Monte - Tribil - Stregna . . . . . pag. 1
Torlano - Montemaggiore - Bergogna - Robic . . . . . » 17
Monte Suovit . . . . . » id.

Relazioni di gite e memorie.

Da Innsbruck a St. Moritz. *Ascensioni ed escursioni.* C. Mantica pag. 2, 34
Seekopf o Monte Canale? A. Ferrucci . . . . . » 4, 51
Piante raccolte sul M. Quarnan. G. Cricchiutti . . . . . » 5
Fra gli Slavi. L. d'Agostini . » 33
Il crinale del Ciampon. L. Spezzotti . . . . . » 50
Apertura annuale del Ricovero Nevea. C. . . . . » 51
Intorno al Coglians. F. Taddio » 63
Salita al Pizzo di Timau. A. Coppadoro . . . . . » 64
Una particolarità morfologica della regione fra il Tagliamento e il lago di Cavazzo A. Lorenzi . . . . . » 65
Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi. A. Lorenzi . . » 67
Sulla massima profondità del lago di Cavazzo. O. Marinelli » 81
Uno scritto riguardante la Flora delle Prealpi Carniche. A. Lorenzi . . . . . » 85

Escursioni e salite di soci.

M. Ciaurlecc . . . . . pag. 3
Da Pinzano per la valle dell'Arzino a Preone . . . . . » id.
Gita ciclo - alpina a Paluzza, Comeglians, Forni Avoltri, Sappada, Comelico, Lorenzago, Passo della Mauria, Forni di Sopra . . . . . » id.
M. Juanez . . . . . » id.
Prima traversata della sella Skerbina (Alpi Giulie orientali) . » id.
M. Zabus . . . . . pag. 3
Jof di Miez . . . . . » id.
M. Matajur . . . . . » 4
M. Celant . . . . . » id.
Salita invernale del Tricorno . » id.
Da Frattis a Tolmezzo . . . » 18
M. Gleris . . . . . » id.
Colle delle Erbe . . . . . » id.
Sella Buja - Ric. Canin - Nevea » id.
Castel del Monte - Tribil - Stregna (gita sociale) . . . . » id.
Salita invernale al Coglians . » 36
Cornappo - Montemaggiore - Bergogna (gita sociale) . . . . » id.
M. Lavri - M. Musi - I^a^ salita . » 51
M. Chila - M. Suovit . . . . » id.
Dal Monte Maggiore al Gran Monte . . . . . » id.
M. Coglians . . . . . » 62
M. Kellerwand da nord, I^a^ salita » id.
M. Canin dal Pic di Carnizza. I^a^ salita . . . . . » 63
M. Paularo . . . . . » id.
M. Burlaton. I^a^ salita . . . . » id.
Al Colle del Gigante . . . . » 80
Ciavals e Zucc del Boor . . . » id.
Jof del Montasio per la parete sud » id.
Dal Natisone all' Isonso . . . » id.
In Carnia . . . . . » id.

Circolo speleologico e idrologico.

Peregrinazioni speleologiche nel Friuli. A. Tellini . pag. 5, 18, 36, 52
Alcuni fenomeni carsici nei d'intorni di Socchieve. A. Lazzarini . . . . . pag. 12, 26, 39
Le due Masariate. A. Coppadoro pag. 24
Un'altra visita alla Grotta di Villanova. A. Coppadoro . . » 41
Su alcune grotte dell'alta Brianza E. Mariani . . . . . » 42
La palude di Solimbergo. A. Lorenzi . . . . . » 54
Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli. C. Pollonera . . . . . » 67
Ancora nella Grotta di Villanova. A. Coppadoro . . . . . » 84

Salite di monti nostri o a noi vicini.

Cima Toro . . . . . pag. 15
Königswand, Kinigat . . . . » id.
Gamskofel . . . . . pag. 15 e 46
Wildes Karl . . . . . pag. id.
Seekopf . . . . . » 31
Antelao da sud . . . . . » 32
Pizzo Collinetta e Pizzo Collina » 46
Coglians dalla Wolayersee - hütte . . . . . » id.
Seekopf e Monte Canale . . . pag. 59
Cima di Sasso Nero . . . . » id.
Monte Canin dal Pic di Carnizza » 69
Monte Pupera . . . . . » id.
Monte Crissin . . . . . » id.
Monte Brentoni . . . . . » id.
Prealpi Clautane . . . . . » 87

Società Consorelle.

Assemblea dei delegati del C. A. I. . . . . pag. 15
Sezione di Milano del C. A. I. » id. e 59
Una nuova manifestazione dell'alpinismo a Milano . . . pag. id.
Nuova società alpinistica a Monza » 16
Sezione di Venezia del C. A. I. » 32, 47
Società alpina meridionale . . » 47
Federazione prealpina . . . . » id.
Club Alpin Russe . . . . . » id.
Club Alpino Tedesco - Austriaco » 47, 59
Club Alpino Francese . . . . » 59
Club Alpino Svizzero . . . . » id.
Club Alpino Tedesco - Chinese . » id.

Guide, Ricoveri, Sentieri.

Rifugio Torino . . . . . pag. 59
Istruzione a Guide alpine . . » id.
Rifugio Tiziano alle Marmarole » 87
Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola . . » id.
Rifugio Budden al Col Vicentin » id.
Rifugio al M. Jalouz . . . . » id.

Strade e ferrovie.

Ferrovia delle Gailthal . . . pag. 16

Personalia.

Charles Henri Durier . . . . pag. 59

Varietà.

Una novità . . . . . pag. 32
Le ascensioni nel '98 alla punta Gnifetti . . . . . » id.
La più alta vetta dell'America del Nord . . . . . » 47
Alpinismo e pittura . . . . » id.
Zucchero come corroborante . » 59
Gita popolare al M. Bianco . . » id.
Ciclo - alpinismo . . . . . » 70
Costo d'un viaggio pedestre in Svizzera . . . . . » id.
Scarponi, camicie, e indumenti umidi . . . . . » 87

Altimetria.

Helm, Königswand, Wildes Karl, Kinigat . . . . . pag. 47

Bibliografia.

Bollettino del C. A. I. - 1898 pag. 16
Alpi Giulie - Anno III . . . . » id.
Fior d'Alpe . . . . . » id.
P. Rizzi. Tecnologia forestale ed utilizzazione dei boschi . . » id.
Riv. mensile del C. A. I. . . » 47
Sicula, rivista del C. A. S. . . » 48
Zeitschrift des D. und Oe. A. V. » id.
Battisti - Cesare. Il Trentino . » id.
Kroneker dott. F. Wanderungen in den südl. Alpen Neu - Seelands . . . . . » id.
O. Marinelli. Studi orografici nelle Alpi Orientali . . . . » 60, 70
A. Tellini. Le acque sotterranee del Friuli e loro utilizzazione » 60
Geyer prof. G. Uebe di geologischen Aufnahmen im Westabschnitt der Karnischen Alpen . . . . . pag. 60
Purtscheller und Hess. Der Hochtourist in den Ostalpen . » 60, 72
Meyers Reisebücher - Deutsche Alpen - IIIº Theil . . . . . » 72
Trotter A. Contributo alla conoscenza degli entomocecidi italiani . . . . . » id.
O. Marinelli. Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia . . . . . » 87
C. Caselli. Fauna di alcune caverne dei dintorni del golfo della Spezia . . . . . » 88
Benesch F. Bergfahrten in den Grödner Dolomiten . . . . » id.

Cartografia.

Carta d'Italia 100,000 - F. 12 - Pieve di Cadore . . . . . pag. 25

Parte ufficiale.

Verbali delle sedute di Direzione: 27 giugno, 28 giugno, 11 luglio, 2 agosto, 2 novembre, 29 novembre, 19 dicembre 1898 pag. 13
Verbale dell'Assemblea 27 dicembre 1898 . . . . . » 28
Bilancio preventivo 1899 . . . » 30
Verbale della seduta di Direzione 17 gennaio 1899 . . . » id.
Verbali delle sedute di Direzione 20 marzo e 26 aprile 1899 . » 43
Verbale dell'Assemblea 29 marzo 1899 . . . . . » 44
Bilancio consuntivo 1898 . . . » id.
Verbale delle sedute di Direzione 20 giugno e 11 agosto 1899 . » 86
Biblioteca: Elenchi di libri, opuscoli e carte, entrati durante l'anno 1899 pag. 14, 30, 45, 58, 68, 86

Comunicazioni.

Convegno, Ricoveri . . . . pag. 49
Circolo Speleologico . . . . » 88

Parte ufficiale.

i delle sedute di Direzione:
ugno, 28 giugno, 11 luglio,
osto, 2 novembre, 29 no-
bre, 19 dicembre 1898 pag. 13
e dell'Assemblea 27 dicem-
1898 . . . . . » 28
o preventivo 1899 . . . » 30
e della seduta di Dire-
17 gennaio 1899 . . . » id.
i delle sedute di Direzione
arzo e 26 aprile 1899 . » 43
e dell'Assemblea 29 marzo
. . . . . » 44
o consuntivo 1898 . . . » id.
e delle sedute di Direzione
iugno e 11 agosto 1899 . » 86
ECA: Elenchi di libri, opu-
e carte, entrati durante
o 1899 pag. 14, 30, 45, 58, 68, 86

Comunicazioni.

gno, Ricoveri . . . . pag. 49
o Speleologico . . . . » 88

ELENCO

DEI

SOCI DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

a 1° gennaio 1899

Soci onorari.

† Budden cav. Riccardo Enrico
† Denza padre cav. Francesco
Di Brazzà Savorgnan co. cav. Pietro
† Pirona prof. dott. comm. Giulio Andrea
Taramelli comm. prof. Torquato

Soci.

1. Agricola co. Nicolò, Risano
2. Aichingher Giuseppe, Bleiberg
3. Angeli Candido
4. Angeli Giuseppe Angelo
5. Antonini Giacomo
6. Antonini cav. avv. Gio. Batt.
7. Armellini Luigi fu Giacomo, Tarcento
8. Armellini Luigi fu Girolamo, Tarcento
9. Armellini Vincenzo, Tarcento
10. Baldissera maestro Artidoro
11. *Baldissera Giovanni
12. Baldissera dott. Valentino
13. *Ballico Ernesto
14. Ballini dott. Guido
15. Barnaba Pietro
16. Bartolini rag. Giuseppe
17. *Bassani Felice
18. Bassetti ing. Cesare
19. Bearzi ing. Giovanni, Spilimbergo
20. *Bellezza Tancredi
21. Beltrame Vittorio
22. *Berghinz Raffaele
23. Bertolini cap. Francesco, Torino
24. Bertotti dott. Pietro
25. Biancuzzi Vittorio
26. *Biasutti Giuseppe
27. *Biasutti Renato
28. Bolaffio avv. Graziadio, Trieste
29. Bolzoni Giovanni
30. Bonomi prof. Zaccaria
31. Borletti Ferdinando, S. Daniele
32. *Bortolotti Ciro
33. Braida avv. Luigi
34. Braida cav. Francesco
35. Braidotti dott. Federico
36. Brandolini Antonio
37. Bressanin ing. Ermanno
38. Burghart Roberto
39. Burghart Rodolfo
40. Caiselli co. Carlo, Percotto
41. Caissutti avv. Giuseppe
42. *Calligaris Giuseppe
43. Camavitto Ugo
44. Campeis dott. Giuseppe, Tolmezzo
45. Campiutti ing. Luciano, Fauglis
46. Canciani cav. ing. Vincenzo
47. Cancianini Marco
48. Cantarutti Federico
49. Cantarutti ing. Gio. Batt.
50. Capellani avv. Pietro
51. Capsoni dott. Urbano
52. Caratti co. Andrea, Paradiso
53. Caratti co. avv. Umberto
54. Carletti Marzio
55. Carlini ten. Carlo. Conegliano
56. *Carnelutti Guido
57. Ceria Celestino, Trieste
58. Cerri cav. col. Andrea, Bra
59. Chiap cav. Luigi, Forni di sopra
60. Chiaradia comm. Emidio, Caneva
61. Cibele cav. ing. Francesco, Venezia
62. Ciconj nob. cav. avv. Alfonso, S. Daniele
63. Coceani dott. Gio. Batt., Catania
64. Coceani avv. Pietro
65. Colombatti nob. dott. Giacomo, Pordenone
66. Comelli avv. Giuseppe
67. Concina co. Corrado.
68. *Conti Carlo di Giuseppe
69. *Conti Giuseppe di Giuseppe
70. *Coppadoro Angelo

71.*Coppadoro Guido
72. Coren avv. Lucio, Sciacco
73. Corradini Michele
74.*Corsini Ernesto
75. Cosattini dott. prof. Achille
76. Cricchiutti prof. Giovanni
77.*Cucavaz Antonio
78. Dabalà comm. Marco
79. D'Agostini dott. Clodoveo
80.*D'Agostini Leonida
81. D'Aste cav. prof. Ippolito Tito
82. Dal Torso-Marcotti Angelina
83.*Da Prato Ernesto
84.*Da Prato Giuseppe
85.*Da Prato Vittorio
86. De Battisti nob. Gio. Batt.
87. De Ceconi co. comm. Giac., Vito d'Asio
88.*De Faccio Adele
89. De Mullitsch Giuseppe, Gorizia
90. Della Rovere avv. Gio. Batt.
91.*Della Vedova Eugenio
92. Del Moro Quintino
93. Del Puppo prof. Giovanni
94. De Poli Angelo
95. De Puppi co. cav. uff. Luigi
96. Di Brazzà Savorgnan co. ing. Detalmo
97. Di Brazzà Savorgnan co. Filippo
98. Di Brazzà Savorgnan co. Giuseppe
99. Di Brazzà Savorgnan co. dott. Pio
100.*Di Caporiacco nob. Gino
101. Di Caporiacco nob. dott. Giuliano
102. Di Colloredo co. Enrico
103. Di Prampero co. comm. Antonino
104.*Di Prampero co. Lodovico
105. Di Prampero co. comm. Ottaviano
106. Doretti Gio. Batt.
107. Doretti dott. Virginio
108.*D'Orlando Leone
109.*Dorta Ugo
110. Drouin maestra Angelina
111. Driussi avv. Emilio
112. Duse prof. Angelo
113. Englaro Cesare, Pontebba
114.*Englaro Pietro
115. Fabris dott. prof. Giuseppe, Ventimiglia
116. Fanna Vittoria
117. Ferigo cap. Antonio, Roma
118. Ferrucci Arturo
119.*Feruglio Angelo
120. Feruglio avv. Angelo
121. Fiammazzo prof. Antonio, Bergamo
122. Florio co. Filippo
123. Folini Teobaldo, San Lorenzo di Mossa
124. Fonio comm. gen. Angelo, Firenze
125. Foramiti Edoardo
126. Franceschinis avv. Lodovico, S. Vito al Tagliamento
127. Franceschinis Vittorio
128. Franzolini prof. dott. cav. Fernando
129. Franz maestro Vittorio
130. Gabrici dott. Leo, Cividale
131. Gambi cap. Bartolomeo, Conegliano
132. Gambierasi Gio. Batt.
133. Garetti cav. col. Luigi, Alessandria
134. Gaspardis Paolo
135. Gaspari cav. Giorgio, Latisana
136. Geiringer cav. ing. Eugenio, Trieste
137.*Giacomelli Guido
138. Giacomelli comm. gen. Sante
139. Gonano dott. Emilio, S. Daniele
140.*Gonano Gio. Batt.
141. Gonano dott. Pasquale
142. Gortani ing. Luigi
143. Grassi Annina, Tolmezzo
144. Grassi Antonio
145. Greggio prof. Elisa
146. Gropplero co. dott. Andrea
147.*Gropplero co. Ulderico
148. Grosser Fernando
149. Grünwald Giulio jun., Vittorio
150. Hocke Giovanni, Roma
151. Joppi cav. dott. Vincenzo
152. Kechler cav. uff. Carlo
153. Kugy dott. Giulio, Trieste
154.*Larice Arcangelo
155. Lazzarini maestro Alfredo
156. Leicht dott. Pier Silverio, Cividale
157.*Legranzi Antonio
158. Leskovic Palmiro
159.*Linussa Eugenio
160. Linussa avv. Pietro
161. Lorenzi dott. Arrigo, Roma
162.*Lorenzi Riccardo
163. Loschi cav. Ugo
164. Lupieri avv. Carlo
165. Luzzatto avv. Giuseppe, Trieste
166. Luzzatto dott. prof. Fabio, Macerata
167. Luzzatto dott. Oscar
168. Majeron Sebastiano, Chiusaforte
169.*Malagnini Angelo
170. Malagnini dott. Giovanni, Roma
171. Malignani Arturo
172. Mander dott. Gabriele
173.*Mangilli march. Massimo
174. Mantica co. dott. Cesare, Treviso
175. Mantico co. Nicolò
176. Manzini Mario
177. Manzini dott. prof. Vicenzo, Vicenza
178. Maraini Grato
179. Marinelli comm. prof. Giovanni, Firenze

…vv. Lodovico, S. Vito al

…Vittorio
…. dott. cav. Fernando
… Vittorio
…eo, Cividale
…rtolomeo, Conegliano
…. Batt.
…l. Luigi, Alessandria
…
…iorgio, Latisana
… ing. Eugenio, Trieste
…do
…m. gen. Sante
…Emilio, S. Daniele
…att.
…'asquale
…igi
… Tolmezzo

…Elisa
…dott. Andrea
…Ulderico
…ido
…o jun., Vittorio
…i, Roma
…. Vincenzo
…ff. Carlo
…dio, Trieste
…elo
…tro Alfredo
…er Silverio, Cividale
…nio
…ro
…io
…ietro
…rrigo, Roma
…do
…o
…arlo
…Giuseppe, Trieste
…prof. Fabio, Macerata
…Oscar
…iano, Chiusaforte
…elo
… Giovanni, Roma
…ro
…abriele
…. Massimo
…tt. Cesare, Treviso
…colò

…rof. Vicenzo, Vicenza

…. prof. Giovanni, Firenze

180. Marinelli dott. Olinto, Ancona
181. *Marpillero Dante
182. Martina Valentino di Valentino, Chiusaforte
183. Martinuzzi dott. Vittorio
184. Masciadri cav. Antonio
185. Mason Giuseppe
186. Masutti Giovanni
187. Mattiussi Virgilio, Nogaredo di Corno
188. *Mauroner Cristiano
189. *Mazzaroli Eugenio
190. Measso cav. avv. Antonio
191. Mestroni Luigi
192. Micoli-Toscano cav. Luigi
193. Minini dott. Luigi, Fagagna
194. Miniussi Giuseppe
195. Minisini Francesco
196. Misani cav. prof. Massimo
197. *Molin-Pradel Renato
198 Mondini Olivo
199. Morassutti Giuseppe di Pietro, S. Vito al Tagliamento
200. Morelli-de Rossi Giuseppe
201. Morelli Alessandro
202. Morello-Trani Norina
203. Moretti Giuseppe
204. Moretti Luigi
205. Morgante cav. Lanfranco, Tarcento
206. Moro Pietro
207. Moro Silvio
208. Morpurgo comm. Elio
209. *Mugani Giacomo
210. Muratti dott. Spartaco
211. Murero cav. prof. C. A., Roma
212. Musoni dott. prof. Francesco
213. Nadigh Gaspare
214. Nallino cav. prof. Giovanni
215. Nigris Guido, Fagagna
216. *Novelli Bixio
217. Occioni-Bonaffons cav. dott. prof. Giuseppe, Venezia
218. *Orgnani-Martina nob. Ettore
219. Orgnani-Martina nob. dott. Federico
220. *Orgnani-Martina nob. Lodovico
221. Orsetti Antonio
222. Orter Francesco jun.
223. Ostermann Giovanni
224. Ostermann cav. prof. Leopoldo, Roma
225. Ostermann dott. prof. Valent., Treviglio
226. Ottelio co. Lodovico, Pradamano
227. Pagani Mario, Lestizza
228. Pari cap. cav. Rodolfo
229. Paussa dott. Eugenio, Trasaghis
230. Pasini-Vianelli dott. Augusto, Orzano
231. Passero Enrico
232. Pecile cav. Attilio
233. Pecolli dott. Teodosio, Mortegliano
234. Pennato dott. prof. Papinio
235. Peressini Giovanni
236. Perissutti cav. avv. Luigi, Villafredda
237. Pertoldi rag. Francesco
238. Perusini dott. Costantino
239. *Perusini Gaetano
240. *Perusini Giacomo
241. Pesamosca Silvio, Chiusaforte
242. Petz ing. Guido
243. Pianavia-Vivaldi cav. col. Domenico, Conegliano
244. *Piani Giovanni, Gorizia
245. *Picecco Gio. Batt.
246. Pico Emilio
247. Pico Evandro
248. Pigatti Andrea, Trieste
249. Pignat Luigi
250. Pirona dott, Venanzio
251. Pirovano Rodolfo
252. Pitacco ing. Luigi
253. Pitotti dott, Giuseppe
254. Politi Odorico
255. Pontini prof. Antonio
256. Pontotti dott. Carlo, Crauglio
357. Puppati avv. Guglielmo
258. *Raiser Guido
259. Rizzani ing. Gio. Batt.
260. Rizzi Guglielmo, Chiusaforte
261. Rosmini ing. Enrico, Flaibano
262. Rossi Francesco
263. Rubbazzer ten. Italico
264. Rubini dott. Domenico
265. Sabbadini dott. cav. Francesco
266. Sabbadini avv. Giuseppe
267. Sabbadini dott. Lorenzo, Provesano
268. Sandri F. L.
269. Sartori dott. Domenico, Pagnacco
270. Sbuelz Raffaello
271. Sbruglio co. Francesco
272. Schiavi cav. avv. L. C.
273. Schiavi ing. Mosè
274. Scotto ing. Giuseppe
275. Sendresen ing. Giovanni
276. Seppenhofer Antonio, Gorizia
277. Sezione del Club Alpino Tedesco-Austriaco, Villacco
278. Società Alpina delle Giulie, Trieste
279. Spezzotti Gio. Batt.
280. Spezzotti Ettore
281. Spezzotti Luigi
282. Spinotti dott. Riccardo
283. *Spinotti Oreste
284. Straulino dott. Giovanni, Firenze

285. Tacconi ott. Giuseppe, S. Michele al Tagliamento
286. Taddio Ferruccio
287. Taddio Luigi
288. Tambara prof. Giovanni
289. Tami ing. Silvio, Venezia
290. Tavasani avv. Ermete
291. Tellini dott. prof. Achille
292. Tellini Edoardo
293. *Tellini Ulisse
294. *Thunn Matteo
295. Tomasoni Giacomo, Buttrio
296. *Tonizzo Detalmo
297. Trenca Alberto
298. Trevisan Tullio
299. *Turco Giacomo
300. Urbanis dott. Giuseppe, Ajello
301. Valentinis Angelo
302. Valussi ing. Odorico
303. Vatri avv. cav. Daniele
304. Venturini cav Luigi
305. Visentin Quinto
306. Volpe avv. Carlo Emilio
307. Zambelli dott. Tacito
308. Zavagna Vittorio
309. Zennaro prof. Zina
310. Zuppelli prof. Teodoro

(*) Soci straordinari.

UDINE, TIP. G. B. DORETTI

In Alto

1899 num. 2

Sommario

Programma di escursione per domenica 26 marzo 1899 [Torlano - Montemaggiore - Bergogna - Robic]. Programma di gita proposta per sabato 22 e domenica 23 aprile 1899 [Monte Suovit]

Peregrinazoni speleologiche nel Friuli

Dalla Colonia Alpina di Frattis a Tolmezzo. Monte Gleris (m. 1978). Colle delle Erbe (m. 1520) ...

Le due Masariate

Carta d'Italia a 100.000. Folio 12. Pieve di Cadore

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve

Verbale dell'Assemblea ordinaria tenutasi il 27 dicembre 1898 alle ore 20

Biblioteca [1 gennaio-20 febbraio 1899]

Seekopf (m. 2550). A proposito d'una salita all'Antelao da sud

Una novità. Le ascensioni dell'estate 1898 alla punta Gnifetti

[Congresso di Passavia del D. O. A. V.]

Sezione di Venezia del C. A. I.

Anno X. Udine, 1 Marzo 1899 N. 2.

IN ALTO

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale. Via Daniele Manin N. 22. 1° piano

Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

Programma di escursione per Domenica 26 marzo 1899.

Ore 5.— partenza in vettura (ritrovo al Caffè Dorta) per Torlano.
» 7.— arrivo a Torlano di sopra (250), da dove principia l'escursione lungo la valle del Cornappo per Debellis (347) e Cornappo (499) a Montemaggiore.
» 9.45 arrivo a Montemaggiore (798). Colazione.
» 10.30 partenza da Montemaggiore.
» 12.— arrivo a Bergogna (558). Da Bergogna per Sedula (486), Homic (490), Borjana (473) e Creda (259) si andrà a Robig.
» 14.— arrivo a Robig (250), indi per la strada fino a Stupizza.
» 15.30 a 16 arrivo a Stupizza (201) dove si troveranno le vetture che in ore 1.30 circa condurranno a Cividale. Pranzo.
» 21.25 partenza da Cividale in ferrovia.
» 21.55 arrivo a Udine.

Spese: Vettura L. 4. Colazione L. 2. Ferrovia Cividale-Udine IIIª classe L. 0.90. Per il pranzo a Cividale ognuno provvederà per proprio conto. — La gita è facilissima e magnifica.

Le adesioni si ricevono a tutto venerdì 24 marzo 1899.

Programma di gita proposta per Sabato 22 e Domenica 23 aprile 1899
M. SUOVIT (1602).

Sabato 22 aprile.

Ore 17.30 partenza da Udine colla ferrovia pontebbana.
» 19.45 arrivo a Resiutta da dove in vettura in ore 1.15 a Prato di Resia (493) dove si cena e pernotta.

Domenica 23 aprile.

Ore 4.— partenza da Prato di Resia per Stolvizza.
» 5.30 arrivo a Stolvizza (573). Da Stolvizza per Topeberdo (718), Clivaz di sotto (922) e di sopra (979) si salirà alla vetta del Suovit.
» 9.— arrivo alla vetta (1602). O per istrada o sulla cima si farà colazione, perciò:
» 10.30 partenza dalla cima per M. Chila (1421) e M. Nizca (1454).
» 12.— arrivo a M. Nizca. Da M. Nizca per C. Nizche (1347), Provalo (997), Trauneberdo (840), Oseacco (496) e Gniva (460) si discenderà a Prato di Resia.
» 14.— arrivo a Prato di Resia, da dove in 1 ora di vettura o 2 ore a piedi si arriverà a Resiutta.
» 17.42 partenza da Resiutta in ferrovia.
» 19.40 arrivo a Udine.

La gita è variatissima, il panorama che offre il Suovit sulla pianura friulana e sulle montagne circostanti (specialmente sul gruppo del Canin) è splendido; difficoltà nessuna. Si raccomanda solo calzature di ricambio in previsione della neve che forse si troverà per via.

Spese: Biglietto d'andata e ritorno IIIª classe Udine-Resiutta L. 3.75. Vetture, cena, pernottamento, provviste e guide L. 11.

Le adesioni si accettano a tutto giovedì 20 aprile.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Dalla Colonia Alpina di Frattis a Tolmezzo. (Settembre 1896 - signorina A. Drouin ed una ragazza di Studena).

Da Frattis per sella di Ceresciatis e casera di Costa Landri a casera Gran Cuel ore 2. A forca di Griffon: ore 1 1/2, Attraverso bellissimi ed estesi pascoli a Dierico: ore 1 1/2. Da Dierico a Paularo 1/2 ora. Da Paularo a Tolmezzo: ore 5 1/2. Totale circa 11 ore.

Monte Gleris (m. 1978) (signorina A. Drouin e parecchi ragazzi della Colonia di Frattis).

Dalla casa della Colonia Alpina a casera bassa di Gleris 20 minuti; da questa alla casera superiore (1102), sempre risalendo il letto del torrente omonimo, per lo più asciutto: circa un'ora; dalla casera superiore, lasciate a sinistra le belle guglie che dominano il fondo della valle, per la forca detta di Gran Plagne alla cima: ore 3. Presso la forca di Gran Plagne abbondano l'edelweis, la genziana luttea, l'arnica e vi si trova anche qualche rara nigritella. Si può ridiscendere per la medesima via ma è preferibile prendere a mezza costa la forca Valeria e scendere in circa un'ora e mezza a Sella Cereschiatis, donde in 20 minuti a Frattis. I ragazzi più grandi della Colonia fanno quasi ogni anno questa gita e la riguardano come un premio alla buona condotta.

(*Nota della Redazione.* — La cima del M. Gleris apparisce nella tav. Chiusaforte quotata 1914 e probabilmente è un po' a nord-ovest della cima salita dalla signorina Drouin con i ragazzi della Colonia).

Colle delle Erbe (m. 1520) (Agosto 1898 - signorina A. Drouin con 22 ragazzi della Colonia Alpina).

Da Frattis a sella del Glazat: mezz'ora; per casera del Glazat bassa a casera Glazat alta: tre quarti d'ora; lungo il crinale alla vetta: mezz'ora. Vista bellissima sino alle lontane cime del Cadore (Pelmo e Antelao). Discesa a Frattis senza toccare la casera Glazat alta in tre quarti d'ora.

Sella Buia - Ric. Canin - Nevea (27 luglio 1898 - A. Ferrucci, A. Seppenhofer e guida Francesco Marcon).

Da Udine col treno delle 5.55. Da Raccolana 8.45. Lungo la valle sino al sentiero che, prima del Ponte Curite, ne risale il fianco sinistro. (Ben visibile nella tav. *Chiusaforte*). A stavolo del Cos 10.40 Sempre seguendo il ripido sentiero che attraversa il bosco, alla sommità della cresta presso al punto 1338, sopra a Pusti Gost, alle 11.40. Presso allo stavolo 1239 e risalendo quindi il sentiero che raggiunge la mulattiera di Stolvizza, al Ricovero Militare alle 12.55. Riposo ben desiderato per l'ora calda sino alle 14.15. Lungo la mulattiera del M. Sarte alla sella così detta di Terra Rossa (m 2131) alle 16.15. Attraverso il Pic di Grubia, a Sella Grubia alle 17. Riposo sino alle 17.15. Con rapida e piacevole marcia, su neve ottima, che riempiva tutto il vallone sottostante al ghiacciaio maggiore del Canin, alle 18.25 a Ricovero Canin. Vista superba. Partenza dal Ric. Canin alle 19. Arrivo a Nevea alle 20.40 mentre la fanfara degli Alpini colà attendati suonava.. la ritirata.

Gita sociale a Castel del Monte (8 gennaio 1899 - Ugo Camavitto, avv. G. Comelli, A. Ferrucci, cap. I. Rubbazzer, L. Spezzotti. Inattese e graditissime compagne tre gentili signorine).

Da Cividale 7; per cas. Barbiani, rio Ciarò e Chialla alla strada del santuario presso a Mezzomonte (321). A Castel del Monte alle 9.20 Partenza alle 11. A S. Nicolò (669) alle 12; da S. Nicolò alle 12 15. Lungo la cresta sin sopra a Coazzavizza Per fenili Poclon e fenili Planino a Tribil di sotto (ore 13). Da qui discesa nella vallettina del T. Bulizza e per Stregna e Postregna a Zamier (ore 14). Ritorno a Cividale in vettura.

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI

(Contin., V. n. 6, anno IX e n. 1, anno X)

La Grotta di Taipana.

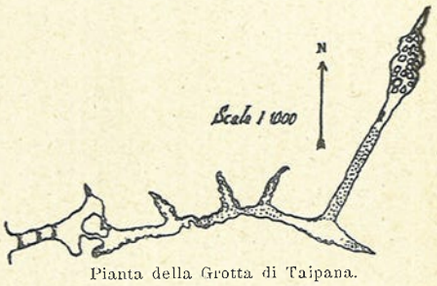
Nella valletta del R. Gorgone, affluente del T. Cornappo sono disseminati molti gruppi di case che costituiscono nell'insieme il villaggio di Taipana.

Salendo per la vallecola che sbocca di rimpetto alla borgata di Coos, la prima che si incontra provenendo dalla pianura, dopo un cammino di poco più di mezz'ora, toccata l'altezza di 800 m. sul livello del mare, si raggiunge l'entrata della grotticella. Però fa d'uopo essere accompagnati da una guida, poichè altrimenti sarebbe difficilissimo imbattersi nella piccola apertura, anche quando si sapesse che questa è rivolta al mezzodì e che si trova al fianco di un rilievo cespuglioso costituito da pietra piasentina tenace a grana minutissima – che si potrebbe chiamare anche arenaria calcare compatta – al punto in cui una retta che congiunge il M. Cavallo (1050 m.) col Mulino del Gorgone, taglia la linea ipsometrica di 800 metri.

L'ingresso è così angusto, che conviene chinare il capo per entrarvi, indi è lecito procedere per due vie, una a sinistra più comoda, l'altra a destra che si può tenere soltanto a patto di non essere corpulenti e di strisciare col ventre sul suolo. Dopo varcato questo bivio ci troviamo nella galleria principale e pianeggiante della piccola caverna che si prolunga dall'entrata in direzione Ovest-Est poco meno di 50 metri. Questa galleria manda verso settentrione quattro diramazioni che in generale cessano dopo quattro o cinque metri, l'ultima di esse però, diretta da S.O. a N.E., è lunga circa 35 m. e conduce all'estremità della grotta più lontana dall'entrata. Colà appunto la galleria, che è larga da sessanta centimetri a un paio di metri e non più alta di tre, si allarga in una stanza col suolo tutto ingombro di macigni angolosi. Il penultimo ramo piega verso oriente e comunica colla galleria testè descritta verso il suo soffitto. Ma questa comunicazione non è segnata nella pianta unita.

In qualche punto il suolo è coperto di acqua stagnante, specialmente nella prima metà della galleria terminale.

In tutta la grotta abbondano le stalattiti e le incrostazioni, talchè è la più ricca di tali formazioni che sia stata finora esplorata nel Friuli, se si escluda l'ultima stanza della *Masariate* di Pojana presso Faedis. A metà della galleria principale le stalattiti riunite alle stalagmiti per poco non impediscono di avanzare.



Pianta della Grotta di Taipana.

Specialmente verso il termine della prima galleria raccolsi sul suolo, certi noccioli di forma irregolarmente elissoidale, esternamente rugosi ed aventi una certa somiglianza colla rotula dello scheletro umano, i quali non sono altro che concrezioni. Lasciati asciugare per qualche giorno, acquistano una tal leggerezza da galleggiare facilmente sull'acqua finchè non si siano nuovamente imbevuti del liquido. Sono allappanti ed assorbono con avidità l'acqua; si possono rigare coll'unghia, sono soffici, e ricordano per il colore e per i caratteri fisici certe marne tripolacee. Rompendoli si osserva che sono formati di strati concentrici tra i quali rimangono fessure vuote e talvolta vi si può anche togliere il nucleo centrale. È l'unica grotta in cui li abbia rinvenuti.

In essa raccolsi anche i soliti ortotteri in numero abbondante, ragni, qualche esemplare di un carabo il *Laemostenes Schreibersii* (Küster), un pipistrello in letargo e persino alcune farfalle notturne a parecchi metri dall'ingresso.

L'ho visitata il 3 dicembre 1893, constatando, con un termometro comune, che la temperatura dell'acqua nella grotta era di 9°.5 e quella dell'aria 11° mentre la temperatura esterna era di 2° o 3°.

Il 7 novembre 1898, in cui rinvenni i coleotteri, essendo la temperatura esterna di 12°.8 (termometro esatto) quella interna, tanto dell'acqua che dell'aria era di 9°.

Questa cavità pare sia l'unica dei dintorni di Taipana. Fu spesso visitata da turisti per la copia di stalattiti che le danno un aspetto grazioso.

L'egregio signor Giuseppe Biasutti la visitò nell'autunno decorso e mi comunicò gentilmente i risultati delle sue osservazioni in base ai quali devo ammettere la comunicazione, mediante un cunicolo, tra le due gallerie principali formanti un angolo ottuso. Nell'unita pianta già riprodotta in zincografia allorchè ne ebbi notizia, il corridoio non è indicato completo.

La Grotta di S. Giovanni d'Antro.

Storicamente è la più famosa del Friuli, poichè diede il nome ad una gastaldia, ad un castello, e ad una famiglia. Il dotto quanto affabile dott. Giusto Grion mi comunica gentilissimamente che le denominazioni di *Antrum, S. Giovanni d'Antro, Gastaldia d'Antro*, ricorrono frequenti nei documenti dal secolo XIII in avanti. Anzi *S. Joannis in Antro* si rinviene già in un diploma di re Berengario, dell'anno 888, ricordato da Filippo della Torre nella dissertazione *De Colonia Forojuliensi*.

Nella « Enumerazione dei castelli del territorio di Cividale » che fa parte di un manoscritto di Giacomo Valvasone di Maniago (1499-1570) intitolato « Descrizione di città e terre grosse del Friuli » conservato dalla Biblioteca di Udine, leggesi: « *Antro, così chiamato dalla spelonca sottoposta* ». Altrove il medesimo Valvasone dice queste parole che tolgo di seconda mano dal Leicht: « L'Antro è assai spazioso che non à » uscita per l'esperienza fatta di dentro via per spazio » di più miglia.... Dentro vi si trovano due laghi con » acque chiare di capacità di otto passa per ogni verso » con due epitaffi nella stessa montagna guasti dal » tempo ». Non ne fa menzione invece Leandro Alberti della prima metà del cinquecento, nè il Girardi nella « Storia fisica del Friuli » (1841-42). Giandomenico Ciconi nell'opera « Udine e sua Provincia » (1862, pag. 11-12) così ne parla:

« Varie grotte trovansi nei monti del Friuli. Merita considerazione quella denominata di S. Giovanni d'Antro, che s'apre presso Biacis nella Valle del Natisone. Vi si ascende per 114 gradini di pietra, e circa alla metà della scalinata leggesi goticamente incisa la data 1101. Ha forma semicircolare, e al terzo inferiore dell'altezza è divisa da un doppio arco pietroso, in parte artefatto, sotto cui precipita una perenne corrente d'acqua freddissima, la quale, ingrossata dalle pioggie, produce un fracasso spaventoso rintronando sotto le sassose volte della caverna. Gli archi che coprono il torrente formano pavimento all'atrio della grotta, ed ivi allargasi un salone lungo circa 16 metri, largo 10, alto 14, a cui macigni enormi variamente protuberanti sono soffitto e pareti. Nel suo lato orientale havvi un altare di legno eretto a S. Giovanni ed appoggiati alle pareti vedonsi confessionarii lavorati in abete. »

« Presso l'altare sta una lapide in caratteri gotici assai logori in cui rilevasi l'anno 1208. Sono in essa avanzi di un forno senza cemento, un mortaio scavato nel suolo petroso; indizio che fu altra volta asilo di profughi e non vanamente detta *fortezza degli Slavi*. Nella festa di S. Giovanni vien frequentata da moltitudine di popolo, ed approfondasi circa un chilometro. »

Giovanni Marinelli nell'*Annuario statistico della Provincia di Udine*, anno I, (Udine 1876) reca pressapoco le stesse notizie del Ciconi.

Lo scritto di Michele Leicht intitolato: *S. Giovanni in Antro* [1] deve ritenersi quasi completo dal lato storico, ed è una vera miniera di notizie svariate l'articolo « Antro » che fa parte della illustrazione dei Castelli Friulani dovuta ad Alfredo Lazzarini [2].

Anche il prof. Francesco Musoni ne parlò in uno degli articoli apparsi, credo nell'anno 1895, nel giornale *Il Friuli*, sotto il titolo di *Giulie del Natisone*. Invece niente di nuovo, se si escludano tre disegni rappresentanti l'accesso della grotta ed il vestibolo della medesima occupato dalla chiesetta di S. Giovanni se ne dice nel numero dedicato a Cividale della pubblicazione intitolata *Le Cento Città d'Italia* (Milano, Sonzogno 1892, Disp. 71).

Oltre ai disegni indicati venne pubblicata una fotografia presa dal pendio che sta di fronte alla grotta e che abbraccia la veduta della chiesetta e della parete rocciosa nella quale si apre la caverna, in un opuscolo intitolato *Vedute del Friuli*, pubblicato per nozze Canciani-Celotti, Udine 1896.

Della chiesetta e specialmente delle sue lapidi si parla in qualche altro scritto che citerò più innanzi.

×

La località in cui giace la grotta è segnata nella tavoletta di S. Pietro al Natisone colla denominazione di « S. Giovanni d'Antro ». L'altitudine di 348 m. si

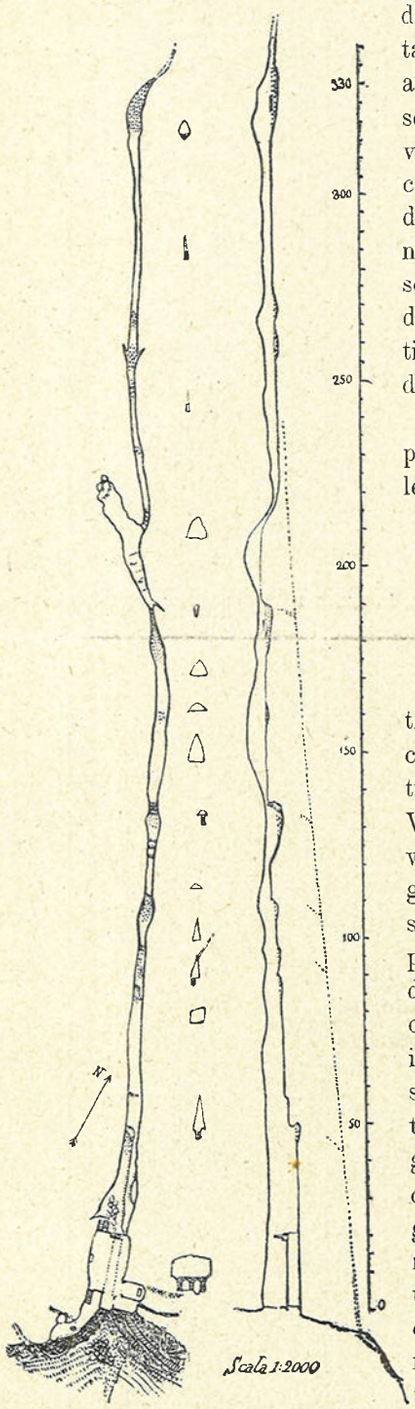
(1) Vedi *Ateneo Veneto*, Ser. V, num. 2, febbraio 1882, pag. 86-95, Venezia.

(2) Vedi *Giornale di Udine*, anno 31, luglio 1897, numeri 163, 169 e 175.

riferisce al pianerottolo che si trova a sinistra dell'unita pianta giacente al livello del pavimento della grotta al suo sbocco.

Questa trovasi a circa 400 m. a O.S.O. di S. Silvestro d'Antro, villaggio adagiato sul fianco destro della vallata del F. Natisone in comune di Tarcetta tra il capoluogo ed il villaggio di Biacis.

Da S. Silvestro si va alla grotta per una stradicciola pianeggiante molto frequentata oltre che dai visitatori della chiesuola, anche dagli abitanti del luogo per recarsi ad attingere acqua potabile alla sorgente che scaturisce ad una ventina di metri sotto l'imboccatura della spelonca. Il ramo di sinistra della stradicciola mena al torrentello, l'altro ad una scalinata di pietra di 92 gradini, addossata alla parete verticale della roccia che consiste della solita pietra piasentina.



Pianta e sezioni della grotta di S. Giovanni d'Antro

Sopra quattro gradini nella prima metà della gradinata si legge l'iscrizione:

FECI FARE IO MAT
TIA COMATIZ PER
MIA DEVOTI
ONE

Alla sommità della scala si trova la porta che mette alla chiesa ed alla grotta, di cui tiene la chiave il sagrestano V. Banchic dimorante a S. Silvestro. Appena entrati, volgendo a sinistra, si procede sotto una vôlta artificiale di pietre grossolanamente squadrate, si passa sopra un ponticello, pure di pietra, che varca il rugo per lo più asciutto che scarica le acque sotterranee soltanto durante le piene e si giunge ad un pianerottolo allungato che trovasi a sinistra della figura, avente un parapetto di muro. Questo ripiano è ottenuto tagliando la rupe che di sopra è verticale, ed al di sotto è fornita di arbusti, ma egualmente inaccessibile. All'estremità meridionale del ripiano eravi una volta un tronco d'albero disposto orizzontalmente ed un riparo che permetteva di recarsi ad una spaccatura – dicesi ad una seconda grotta – che ho indicata con due lineette punteggiate ma che non ho visitato. Nella parete della rupe dello stesso ripiano si scorge una cavità in cui vi è costruito con pietre e malta un forno. Ma anche qui discende durante le pioggie dalle viscere della montagna un rigagnolo d'acqua che trascina i soliti nicchi di molluschi.

Presso il forno havvi un pilastro e la relativa arcata scavati nella roccia a sostegno della rupe soprastante, che contribuiscono a rendere pittoresco il luogo.

Non ritengo che il forno sia opera molto antica. Nella chiesa vi è una specie di mortaio di pietra che ora serve per pila dell'acqua santa, e che pare fosse destinato altra volta alla macinatura del grano.

Il suolo del ripiano è di terriccio. Alcuni scavi che vi feci praticare in parecchi punti sino alla roccia offrirono abbondanti frammenti di embrici romani, una moneta di rame della repubblica veneta e pezzetti inconcludenti di ferro.

Gli embrici romani dimostrano positivamente che la fama goduta dalla grotta di essere stato un rifugio antico, non è usurpata. Tutto il resto, come vedremo, concorre a dimostrare che il luogo fu sempre frequentato a scopo di curiosità o di devozione e che tanto l'accesso come la chiesuola subirono continue demolizioni e successivi riattamenti e ricostruzioni.

Il prof. V. Osterman [1] raccolse poi questa leggenda che si riferisce alla caverna. La regina di Cividale si sarebbe rifugiata nella grotta coi suoi soldati e sarebbe stata assediata dai nemici. Avendo esaurite tutte le vettovaglie usò lo stratagemma di gettare ai nemici l'ultimo sacco di frumento dicendo che per ogni grano, ella possedeva nella grotta altrettanti sacchi. Allora gli assedianti compresero che avrebbero terminata la pazienza e levarono l'assedio; perciò la regina, in segno di gratitudine verso Dio, donò alla chiesa di Ponteacco certe terre. Il mortaio ed il forno ora descritto servivano ai soldati per preparare il pane durante l'assedio.

Il Leicht riferisce la stessa tradizione colla variante che la rifugiata era la principessa del Castello d'Antro, gli assediati i soldati d'Attila, ed il sacco era di miglio anzichè di frumento.

Subito dopo la porta d'entrata si scorge incisa sopra una pietra della parete la cifra 1007 ritenuta autentica e che il Leicht non potè vedere credendo si trovasse sopra un gradino; e sopra una pietra isolata che trovasi al suolo è scolpita la cifra 1786.

Al principio del pianerottolo descritto vi è un corridoio diritto, lungo 16 metri che volge verso il seno del monte le pareti e la vôlta del quale sono di rozzi sassi tenuti uniti da malta. Parallelo a questo, alla sua destra ve n'è un secondo (indicato con due serie di punti nell'unita pianta) avente il pavimento irregolare, più basso dell'altro e destinato all'emissario della grotta

[1] V. Ostermann - *Leggenda di S. Giovanni d'Antro*. «Pagine friulane» Vol. III, 1891, pag. 195.

durante le piene. Percorrendo invece il primo si va direttamente nell'antro passando sotto la chiesa. A sinistra dell'ingresso di questo corridoio vi è una gradinata di quattordici gradini che mette al piano superiore, occupato dalla chiesa. La pianta e le due sezioni trasversale e longitudinale della spelonca, ne indicano sufficientemente l'intricata disposizione dell'imboccatura

La chiesa ha una lunghezza nel senso della direzione della grotta di 16 metri ed una larghezza di 11. Sono naturali e di viva pietra il soffitto e le due pareti est ed ovest: il pavimento è sostenuto almeno in parte dalle due arcate descritte. La parete sud è di muro ma non completa, verso l'interno della grotta manca affatto e da quel lato esiste soltanto un rozzo altare di legno. Dal lato che guarda verso oriente vi è il piccolo coro della chiesa in stile archiacuto con cordoni in rilievo che si incrociano sulla volta e sono sostenuti da rozze figure in pietra. L'altare è di legno intagliato e dipinto. Il coro sporge dalla grotta ed è costruito completamente o quasi in muratura ed è soltanto addossato ed intimamente connesso colla cavità naturale.

A lato del coro vi è la sagrestia dalla quale si passa ad un ripiano analogo a quello prima descritto ma più alto. Ad occidente della sagrestia vi è una stanzetta quadrata, che comunica ampiamente colla chiesa ma soltanto per mezzo di una finestra con la sagrestia. Il davanzale di questa è formato da una lastra di arenaria sulla quale si legge una iscrizione che qui riporto il più fedelmente possibile per quanto è dato di poterlo fare colle lettere che si hanno a disposizione.

IACEO INDIGHVS HIG TVMV
LATVS EGO FEL · IX AD FVN-
DA MENTAS cōRVM ECcLAE,
IOHIS BAPTISTA E AC EVANGELIS.E
IDCIRCO OBSECRO ŌMSASENDEN̄
TES ET ESENDĒNTES VT PROME
S FACINORIBVS D̄M PRECARE DIGME
MNNI

Questa lapide può tradursi:

Io Felice giaccio immeritatamente qui sepolto presso l'altare della chiesa di S. Giovanni Battista ed Evangelista laonde invito tutti quelli che (qui) salgono e discendono a pregare Dio per le mie colpe.

Il pilastro destro del coro porta immurata abbastanza alta una lapide in caratteri gotici antichi molto ornati che è stata letta così:

Maiste(r) Andre(as)
von Lach ia (hr)
1mo 4mo 7mo 7mo

ed è analoga a quella che si trova a Brischis.

Di queste iscrizioni trattò dapprima il Leicht nell'articolo citato, poi don Antonio Gujon, parroco di S. Pietro al Natisone, nelle « Pagine friulane » Volume VI, 21 settembre 1893, pag. 133, in un articolo intitolato: *Gli sloveni in Friuli*. Mastro Andrea di Lach avrebbe nel 1477 ricostruita la chiesa e fatta la volta massiccia che ne sostiene il lastricato, nonchè la scala d'accesso ed immurata la lapide senza data sopra le ossa del defunto. Questa è stata riscoperta una settantina di anni fa allorchè si aprì la finestra cui la pietra dalle dimensioni in centimetri 14×173×68, serve da davanzale. È attribuita al VII od VIII secolo. Giusto Grion dettò poi l'articolo intitolato: *Le iscrizioni di S. Giovanni d'Antro* (« Pagine friulane » Anno VI, n. 11, pag. 170-172) in cui conferma per questo riguardo le idee espresse dal Gujon ed aggiunge che il cenotafio senza data potrebbe forse spettare a Felice, grammatico, zio del maestro di Paolo Diacono morto prima del 720 e quindi la lapide risalirebbe al secolo VIII.

In tutti tre gli scritti citati è riportata l'epigrafe con qualche leggera variazione. Io ho cercato di rappresentarla coi comuni caratteri tipografici il più fedelmente possibile, ma confesso che una riproduzione precisa è impossibile senza la litografia.

×

L'esplorazione di questa grotta fu più laboriosa di ogni altra. Per la visita completa e per disegnare l'unita pianta, che è solo approssimativa, quantunque fatta quasi tutta con una bussola a traguardo coll'ago della lunghezza di 93 millimetri, occorsero quattro escursioni.

Prima e dopo di me vi penetrarono quale più quale meno, moltissime persone, ma non credo abbiano varcato lo stagno che si trova a 175 metri dall'apertura, anzi i più devono essersi arrestati ai 105 metri. Il tentativo più serio fu quello fatto verso il 1885 dai signori geometri Enrico Peruzzi di Vicinale di Buttrio e Lodovico Quarina di Vernasso, allora studenti dell'Istituto Tecnico, i quali per oltrepassare gli stagni, idearono un galleggiante sui *generis*, leggero e facilmente trasportabile consistente di recipienti di latta usati per contenere il petrolio, vuotati del liquido, indi rinchiusi ermeticamente a tenuta d'aria, riuniti e legati assieme in numero sufficiente per sostenere una persona.

Il galleggiante però non funzionò come i due giovani animosi si imaginavano, talchè ad uno di loro toccò un bagno che compromise l'esito di tutta la spedizione per tal incidente non condotta a termine.

Non appena, nella prima escursione del 27 novembre 1893, ebbi cognizione delle difficoltà e precisamente della presenza dello stagno che si trova a circa 105 metri dall'ingresso, fui anch'io lusingato dall'idea del galleggiante con latte di petrolio ed allestitolo, volli però che fosse provato in precedenza alla luce del giorno. L'esperimento fu fatto in pieno inverno nella roggia e terminò con un bagno limitato alle gambe del domestico di famiglia, con grande ilarità dei monelli e dei curiosi che già erano accorsi a godere lo spettacolo insolito di una imbarcazione nella roggia cittadina. La

grande instabilità del galleggiante mi distolse dal recarlo nella caverna.

Il 31 gennaio 1894 feci la seconda escursione. La pozzanghera d'acqua, il più delle volte insuperabile, che trovasi tra i 105 ed i 112 metri dall'imboccatura, permetteva il guado senza difficoltà, e del pari le due pozze successive fino a quella esistente fra 175 e 190 metri. Lì per lì si organizzò un sistema per passare anche questo ostacolo in precedenza notato dagli abitanti del luogo i quali cominciavano a prendere interesse alle spedizioni di scoperta entro la loro grotta. Anzi quei buoni montanari già si imaginavano che fatta conoscere, e degnamente celebrata, i visitatori corressero a frotte ad ammirare quella curiosità della natura.

Si trattava di uno stagno lungo una quindicina di metri e per qualche tratto più angusto di un metro, sul quale in un certo punto la vôlta si abbassava parecchio. Il mezzo escogitato per il passaggio consistette in due scale a mano legate fra loro cui sovrapponemmo due grossi tavoloni. Si esperimentò essere sufficiente a sostenere il peso di un uomo, e allora uno vi salì e quelli rimasti a riva spinsero avanti la zattera a cui si era legata una corda per poterla ritirare. Questa si avanza in un cunicolo stretto e sotto una vôlta non più alta di 60 centimetri e la persona può approdare all'altra sponda che è bruscamente elevata di un mezzo metro sullo stagno e legare alla zattera una corda di cui tiene in mano un capo. Alla riva opposta si ritira la scala, vi monta un altro e così si passa in parecchi.

Dopo quel passaggio difficile, l'esplorazione procedette senza incidenti salvo un po' di difficoltà nella discesa per lo stretto andito ai 210 metri ed il passaggio a guado delle pozzanghere che trovansi verso i 250 metri. Però a 330 metri si presenta uno stagno ampio e profondo che impedisce di andare oltre, ma pare che la galleria volga a destra e continui.

Occorse perciò un'ultima spedizione effettuata in compagnia dei signori Cirio e Mizzau già nominati, che ebbe luogo il 10 febbraio dello stesso anno.

Per procedere oltre l'ultimo stagno era indispensabile una specie d'imbarcazione leggera agevolmente trasportabile nei punti più difficili e che potesse passare per lo stretto e curvo andito che si trova dopo la stanza estesa dai 195 ai 225 metri. Perciò feci fabbricare una barchetta di legno in cinque pezzi cioè uno per il fondo, due per i lati, il quarto per la prora ed il quinto per la poppa che si potessero riunire lì per lì con viti non appena si fosse in riva all'ultimo stagno e incatramarne le giunture.

Tutti ormai pensavamo che la grotta dovesse prolungarsi ancora: tante volte l'avevamo veduta restringersi e poi riallargarsi; avere il pavimento coperto dall'acqua e poi riapparire asciutto e la vôlta ora bassissima ed ora molto alta. Il domestico di famiglia, inseparabile compagno, riteneva che la nuova spedizione dovesse trattenersi moltissimo in quel piccolo mondo sotterraneo che ingrandivamo colla nostra imaginazione e del quale ci pareva essere padroni; stimava che là dentro si dovesse mangiare e perciò prepararci qualche cibo caldo mediante una cucina a spirito, e magari dormire. Nella fretta dell'ultimo momento egli ficcava in un paio di sacchi che contenevano le nostre munizioni da bocca e gli ordigni i più svariati, tutto quanto capitava sottomano: ferri vecchi di tutte le forme, carrucole, corde, spaghi, uncini, perfino un ordigno per pescare i secchi caduti nei pozzi, lampade multiformi, e tutti i più strani mezzi di illuminazione, gli utensili per calatafare.... insomma un vero arsenale poichè ormai aveva creato l'assioma che ogni cosa può servire allorchè ci si trova in una caverna. Sotto il carrettino destinato a trasportarci dalla città aveva infilato una vecchia porta che sporgeva dietro almeno di un metro e sopra di essa vi legò i pezzi della barca, i sacchi ed i cordami con l'effetto estetico che si può imaginare. Prima di entrare nella grotta si faceva una rivista al nostro copioso armamentario che trascinato fino lassù aveva la virtù di attrarre alla chiesetta tutta la popolazione femminina e mascolina, giovane e vecchia di S. Silvestro, talchè per evitare soverchia confusione dovevamo chiuderci dentro la chiesa.

Una fotografia presa pochi istanti prima della partenza, che il signor Lazzarini ha diligentemente protocollato tra i documenti del Circolo, mostra come fosse notevole il numero degli esploratori volontari: ed invero gli adulti e gli animosi prestavano aiuto efficace, mentre i più timidi e le donne, si accontentavano di assistere ai preparativi od alla partenza ovvero di attendere per lunge ore l'esito della spedizione.

Lungo i primi 180 metri della grotta, vi si trovavano in qualche momento forse una ventina di persone che andavano, venivano, si incontravano mandando esclamazioni di stupore o risa di contentezza e facevano rintronare quelle volte echeggianti con frasi e parole friulane, italiane e slave. I più erano affaccendati a far lume, a trasportare gli oggetti pesanti e poco maneggevoli ed a dare aiuto specialmente nei punti più aspri e pericolosi.

Questa volta si procedette relativamente presto e senza incidenti.

Verso i 150 metri, il corridoio è ampio, diritto e sormontato da una vôlta a sesto acuto, talchè par di essere in una chiesa. È quì che un abitante di S. Silvestro, tenendo con un pezzo acceso di magnesio in mano e col braccio alto il più possibile per poter ammirare lo spettacolo della vôlta, gridava entusiasta, rivolto alla comitiva: *O ce biell! O ce biell!* Il poveretto però in preda alla gioia non si accorse abbastanza presto che intanto il magnesio gli bruciava maledettamente le dita!

Finalmente dopo che la barca smontabile fu fatta passare a stento per il sito angusto, fummo in riva al-

l'ultimo stagno e si diede mano a metterla insieme ed a spalmarne le giunture col catrame. L'operazione riuscì però poco bene poichè le assicelle eransi bagnate durante il trasporto e conveniva affrettarci poichè il fumo minacciava una seconda edizione di quanto era avvenuto a Torlano.

Quando presi posto nella barchetta, non solo oscillava troppo, ma faceva acqua, per cui tostochè subii una ribaltata, per fortuna quand'era ancora presso la riva, mi bagnai poco più di quanto era già stando seduto in essa. Presa un po' di pratica per rimanere in equilibrio, spingendomi con le mani alle pareti della roccia, potei giungere al lato opposto dello stagno ove la cavità era così stretta da non lasciar passare la barca. Essendo l'acqua profonda soltanto fino a mezza coscia smontai per rimandar a riva la barca. Tosto fui raggiunto da un giovanotto animoso e procedemmo assieme a piedi in uno stretto e basso corridoio col pavimento sabbioso coperto d'acqua. Fatti pochi metri, dovemmo arrestarci perchè la fessura era sempre più stretta, la vôlta bassa e l'acqua profonda.

Aggiungo tosto che soltanto nel caso di una estrema siccità varrebbe la pena di ritentare la prova, altrimenti ogni speranza di avanzare sarebbe vana.

Il momento più difficile fu quando si trattò di rimontare nella barca che occorse vuotare dell'acqua stando nello stretto corridoio. Ci riuscimmo solo dopo molti tentativi e quando già, per il freddo si cominciava a balbettare e si temeva di dover riattraversare a nuoto lo stagno. Finalmente aiutato dal giovanotto potei imbarcarmi e giungere alla riva opposta.

Non restava altro che venir fuori dalla grotta e al più presto.

Nel ritorno accadeva quest'altro incidente per fortuna senza conseguenze.

Nel passaggio sulla scala galleggiante, per far più presto, due giovani che si ritenevano poco pesanti, vollero montare in una sol volta. Quando furono nel mezzo venne meno il sostegno e precipitarono con grande tonfo nello stagno. Per fortuna non si ebbero a lamentare gravi inconvenienti perchè essendo entrambi nuotatori vennero a riva in pochi secondi, ma in uno stato compassionevole per il bagno freddo (circa 8° - 9°) che impedì loro per qualche minuto di articolare parola.

×

Dopo quanto è stato detto e con la pianta e la sezione della grotta davanti sarà facile farsene una idea abbastanza esatta. Essa è la galleria formata e percorsa da un torrentello sotterraneo di cui la parte accessibile è lunga 340 metri. Lungo il breve corso si verificano parecchie cascatelle al piede delle quali si hanno cavità a guisa di pozzanghere in cui ristagna l'acqua anche quando il torrente è asciutto.

Lo sbocco della galleria è largo una dozzina di metri. A 50 metri dall'apertura la larghezza è di 2-3 metri e vi è il primo salto che si supera tenendosi a destra sopra una specie di gradino. Questo primo salto è alto oltre due metri e perciò sopra di esso il pavimento della grotta è allo stesso livello della chiesa. A 60 metri vi è un secondo gradino di pochi decimetri, ed a 85 metri un nuovo salto avente al piede una pozza d'acqua. Esso è alto oltre un metro ma si può superarlo appoggiandosi alle sporgenze della parete di destra. Anche indipendentemente dai salti bruschi, la grotta è sempre in salita. Verso 95 metri, dall'alto, verso destra, discende un rigagnolo d'acqua perenne la quale ha formato colle incrostazioni un grosso pilastro aderente alla parete stessa. Quest'acqua allaga un certo tratto del pavimento ed alimenta la vasca che sta al piede del salto ma, in via ordinaria, non è sufficiente per nutrire il corso del torrentello e ciò significa che filtra tutta tra i meati del pavimento e va ad alimentare gli strati acquiferi più bassi che mettono capo alle sorgenti esterne come ho cercato di rappresentare colle linee punteggiate della sezione. Naturalmente quelle sorgenti hanno altrove alimento abbondante poichè formano un vero torrentello mentre l'acqua di questa caduta è un rigagnoletto di una frazione di litro al secondo. Presso questa stallattite, sulla volta del corridoio a portata della mano trovai in ogni visita un vero grappolo di pipistrelli di una sola specie (*Miniopterus Schreibersii* Natt.). Saranno oltre un centinaio, generalmente nei mesi invernali allo stato di letargo. Quando si avvicinano loro i lumi, tutta la massa nera si rimove e se ne scorge alcuni camminare anzi brancolare sugli altri. Se cadono nell'acqua, nuotando con speciale goffezza, vengono a riva e si aggrappano ai sassi. Sul loro corpo trovai frequenti parassiti (*Nycteribia vespertilionis*) che raggiungono la lunghezza di 3 millimetri se si considera il solo corpo, e più del doppio se si computano anche le zampe. Se l'uomo dovesse avere, in proporzione, parassiti così grandi, dovrebbe portare sul dorso per lo meno rospi!

A 105 metri si incontra di nuovo l'acqua, ma quando esiste in questa pozzanghera non è possibile procedere oltre senza una lunga scala poichè le pareti laterali sono verticali e non presentano sporgenze per sostenersi.

A questo punto venni perciò arrestato nella prima escursione e nell'ultima del 3 dicembre 1898.

Ove termina l'acqua vi è un salto di quasi due metri, indi per un corridoio basso si discende in una depressione che è occupata da acqua ma intorno alla quale si può girare. Al lato opposto della conca, cioè verso i 145 metri, vi è un salto verticale di circa quattro metri che non si supera se non mediante una piccola scala.

Poi per un bel tratto la galleria è ampia, alta, maestosa per lo più colla vôlta a sesto acuto. Il pavimento è asciutto ed incrostato; reca soltanto qualche buca.

Segue lo stagno, dapprima ampio poi stretto, che mette alla sala lunga una trentina di metri nella quale la por-

zione di pavimento che sta verso l'uscita è coperta di incrostazioni a guisa di argini curvi disposti in serie, simili a quelli che si osservano nella galleria della grotta di Padirac (1).

Più oltre il pavimento è coperto da uno spesso strato di sabbia grossolana nerastra disposta a mucchi ed a conche.

Nella parte più interna, il pavimento risale talchè pare che durante le piene l'acqua debba discendere dall'alto e produrre un notevole rimescolio in questo ambiente.

La caverna continua per un piccolo cunicolo che parte dalla metà della parete di destra della sala ora descritta. Un argine curvo di argilla trovasi all'imboccatura del cunicolo nel quale si penetra carponi e si discende bruscamente per qualche metro.

La galleria poscia continua in piano. Non saprei invero come spiegare questa doppia pendenza della grotta cioè verso l'esterno e verso la parte interna del monte.

Più avanti non vi è alcunchè di notevole che non si scorga nell'unito schizzo in cui tra la pianta e la sezione longitudinale sono rappresentate parecchie sezioni trasversali che danno l' idea del suo continuamente mutevole aspetto.

Con quanto ho esposto non ritengo di aver esaurito l'argomento, ma soltanto di aver fornito una prima idea sulla struttura della cavità. Resta ancora molto da fare specialmente per studiare la fauna e l'origine delle speciali incrostazioni.

Devo ancora avvertire che verso i 250 metri trovai nel suolo una mandibola destra di *Ursus ligisticus* Squin. considerato varietà dello *spelaeus* e parecchie altre ossa dello stesso animale. Il colore nero lucente, il peso e l'aspetto, indicano con evidenza una ben avanzata fossilizzazione di questi ossami. È piuttosto difficile ammettere, per la presenza degli stagni e per la strettezza della cavità ai 210 metri, che l'animale, quand'era vivente, avesse potuto risalire la caverna; sembrami probabile piuttosto che caduto in qualche foiba ne sieno state poi disperse le ossa per la spelonca. Ritengo che rovistando di nuovo, ora che le acque avranno smosso un po' i ciottoli del torrente, e cercando con maggior cura, si potrebbe trovare qualche altro residuo.

Aggiungo infine che nel primo tratto del corridoio raccolsi parecchi ragni troglofili, e le solite cavallette che il dott. A. Lorenzi determinò per *Troglophilus neglectus* Kraus e *T. cavicola* Kollar, specie tra loro molto affini, che non si distinguono se non mediante un esame minuto.

A proposito di fauna cavenicola è bene sapere che il distintissimo malacologo Carlo Pollenera trovò nelle posature del Natisone raccolte a Buttrio un *Zuspeum* ed una *Paulia*? nuove per la scienza e due nuove *Horatia* che appartengono ad un genere nuovo per la fauna italiana. Si tratta di specie abitanti le caverne, che dedevono trovarsi nella valle del Natisone! (1)

Non si può negare che le nostre spelonche promettono buona caccia di novità scientifiche!

Ricordo ancora che subito dietro la chiesa, a destra, trovasi un piccolo deposito di sterco di pipistrelli o guano, segnalato dal sig. Lazzarini e di cui venne parlato nel *Giornale di Udine* del luglio 1897. Sopra un campione di questo il prof. Nallino fece un' analisi chimica (Vedi *Annali della R. Stazione Agraria di Udine*, vol. VII 1898, p. 116, riportata nel n. v, pag. 48, 1898 dell'*In Alto*) dalla quale, sebbene non dia la composizione media del piccolo giacimento non essendo stato raccolto il campione con tale scopo, si deduce che il valore commerciale di tale concime sarebbe di una dozzina di lire al quintale poichè contiene ogni 100 parti 7.78 di azoto; 0.87 di ossido di potassio e 5.12 di anidride fosforica.

Le temperature osservate sono le seguenti:

	Sorgente esterna	Acqua interna	Aria interna
27 novembre 1893	11°	9°	8...8°5
10 febbraio 1894	10°6	6°5	7°
3 dicembre 1898	10°9	—	10°5

(*continua*) A. T.

(1) Carlo Pollonera, *Molluschi della Valle del Natisone* (Boll. Soc. Malac. Ital., Vol. XII, 1887. — *Un nuovo « Zospeum » italiano.* (Id. vol. XVI, 1889. — *Intorno ad alcune conchiglie del Friuli*, « Boll. dei Mus. di Zool. ed Anat. comp. di Torino » n. 334, 1898).

Le due Masariate.

Con questo nome si indicano dai terrazzani di Faedis e di Racchiuso due grotte che s'aprono nell'omonimo bosco poco sopra la frazione di Poianis. Esse furono meta di tre esplorazioni indette dal Circolo Speleologico, delle quali si fece uno studio, di cui del mio meglio dò il resoconto.

A circa 380 m. sul livello del mare s'apre la prima caverna, poco più sopra l'altra.

Le loro aperture sono nascoste da alberi e si trovano discoste dal sentiero, per cui non è facile trovarle. La prima si presenta come un baratro, dall'ampia gola, nel quale appena entrati bisogna discendere circa 5 m., giungendo su un piano molto inclinato, coperto da grossi ciottoli caduti dall'alto, dal quale per mezzo di una corda o di una scala si arriva ad una caverna quasi circolare. Questa ha il fondo molto irregolare, causa enormi massi, che vi si adagiano; vi fanno capo diversi cunicoli ciechi in discesa. Negli anfratti più profondi di questa caverna, alla quale giunge un pallido raggio di luce dall'apertura, furono trovati molti ossami di animali carnivori.

(1) E. A. Martel, *Les Abimes*, pag. 274.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Dalla Colonia Alpina di Frattis a Tolmezzo. (Settembre 1896 - signorina A. Drouin ed una ragazza di Studena).

Da Frattis per sella di Ceresciatis e casera di Costa Landri a casera Gran Cuel ore 2. A forca di Griffon: ore 1 1/2, Attraverso bellissimi ed estesi pascoli a Dierico: ore 1 1/2. Da Dierico a Paularo 1/2 ora. Da Paularo a Tolmezzo: ore 5 1/2. Totale circa 11 ore.

Monte Gleris (m. 1978) (signorina A. Drouin e parecchi ragazzi della Colonia di Frattis).

Dalla casa della Colonia Alpina a casera bassa di Gleris 20 minuti; da questa alla casera superiore (1102), sempre risalendo il letto del torrente omonimo, per lo più asciutto: circa un'ora; dalla casera superiore, lasciate a sinistra le belle guglie che dominano il fondo della valle, per la forca detta di Gran Plagne alla cima: ore 3. Presso la forca di Gran Plagne abbondano l'edelweis, la genziana luttea, l'arnica e vi si trova anche qualche rara nigritella. Si può ridiscendere per la medesima via ma è preferibile prendere a mezza costa la forca Valeria e scendere in circa un'ora e mezza a Sella Cereschiatis, donde in 20 minuti a Frattis. I ragazzi più grandi della Colonia fanno quasi ogni anno questa gita e la riguardano come un premio alla buona condotta.

(*Nota della Redazione.* — La cima del M. Gleris apparisce nella tav. Chiusaforte quotata 1914 e probabilmente è un po' a nord-ovest della cima salita dalla signorina Drouin con i ragazzi della Colonia).

Colle delle Erbe (m. 1520) (Agosto 1898 - signorina A. Drouin con 22 ragazzi della Colonia Alpina).

Da Frattis a sella del Glazat: mezz'ora; per casera del Glazat bassa a casera Glazat alta: tre quarti d'ora; lungo il crinale alla vetta: mezz'ora. Vista bellissima sino alle lontane cime del Cadore (Pelmo e Antelao). Discesa a Frattis senza toccare la casera Glazat alta in tre quarti d'ora.

Sella Buia - Ric. Canin - Nevea (27 luglio 1898 - A. Ferrucci, A. Seppenhofer e guida Francesco Marcon).

Da Udine col treno delle 5.55. Da Raccolana 8.45. Lungo la valle sino al sentiero che, prima del Ponte Curite, ne risale il fianco sinistro. (Ben visibile nella tav. *Chiusaforte*). A stavolo del Cos 10.40 Sempre seguendo il ripido sentiero che attraversa il bosco, alla sommità della cresta presso al punto 1338, sopra a Pusti Gost, alle 11.40. Presso allo stavolo 1239 e risalendo quindi il sentiero che raggiunge la mulattiera di Stolvizza, al Ricovero Militare alle 12.55. Riposo ben desiderato per l'ora calda sino alle 14.15. Lungo la mulattiera del M. Sarte alla sella così detta di Terra Rossa (m 2131) alle 16.15. Attraverso il Pic di Grubia, a Sella Grubia alle 17. Riposo sino alle 17.15. Con rapida e piacevole marcia, su neve ottima, che riempiva tutto il vallone sottostante al ghiacciaio maggiore del Canin, alle 18.25 a Ricovero Canin. Vista superba. Partenza dal Ric. Canin alle 19. Arrivo a Nevea alle 20.40 mentre la fanfara degli Alpini colà attendati suonava.. la ritirata.

Gita sociale a Castel del Monte (8 gennaio 1899 - Ugo Camavitto, avv. G. Comelli, A. Ferrucci, cap. I. Rubbazzer, L. Spezzotti. Inattese e graditissime compagne tre gentili signorine).

Da Cividale 7; per cas. Barbiani, rio Ciarò e Chialla alla strada del santuario presso a Mezzomonte (321). A Castel del Monte alle 9.20 Partenza alle 11. A S. Nicolò (669) alle 12; da S. Nicolò alle 12 15. Lungo la cresta sin sopra a Coazzavizza Per fenili Poclon e fenili Planino a Tribil di sotto (ore 13). Da qui discesa nella vallettina del T. Bulizza e per Stregna e Postregna a Zamier (ore 14). Ritorno a Cividale in vettura.

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI

(Contin., V. n. 6, anno IX e n. 1, anno X)

La Grotta di Taipana.

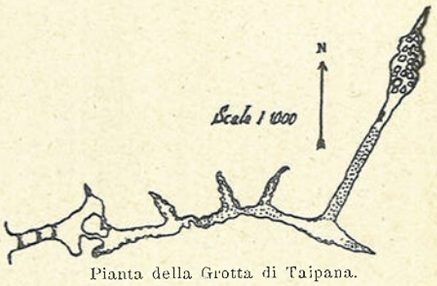
Nella valletta del R. Gorgone, affluente del T. Cornappo sono disseminati molti gruppi di case che costituiscono nell'insieme il villaggio di Taipana.

Salendo per la vallecola che sbocca di rimpetto alla borgata di Coos, la prima che si incontra provenendo dalla pianura, dopo un cammino di poco più di mezz'ora, toccata l'altezza di 800 m. sul livello del mare, si raggiunge l'entrata della grotticella. Però fa d'uopo essere accompagnati da una guida, poichè altrimenti sarebbe difficilissimo imbattersi nella piccola apertura, anche quando si sapesse che questa è rivolta al mezzodì e che si trova al fianco di un rilievo cespuglioso costituito da pietra piasentina tenace a grana minutissima – che si potrebbe chiamare anche arenaria calcare compatta – al punto in cui una retta che congiunge il M. Cavallo (1050 m.) col Mulino del Gorgone, taglia la linea ipsometrica di 800 metri.

L'ingresso è così angusto, che conviene chinare il capo per entrarvi, indi è lecito procedere per due vie, una a sinistra più comoda, l'altra a destra che si può tenere soltanto a patto di non essere corpulenti e di strisciare col ventre sul suolo. Dopo varcato questo bivio ci troviamo nella galleria principale e pianeggiante della piccola caverna che si prolunga dall'entrata in direzione Ovest-Est poco meno di 50 metri. Questa galleria manda verso settentrione quattro diramazioni che in generale cessano dopo quattro o cinque metri, l'ultima di esse però, diretta da S.O. a N.E., è lunga circa 35 m. e conduce all'estremità della grotta più lontana dall'entrata. Colà appunto la galleria, che è larga da sessanta centimetri a un paio di metri e non più alta di tre, si allarga in una stanza col suolo tutto ingombro di macigni angolosi. Il penultimo ramo piega verso oriente e comunica colla galleria testè descritta verso il suo soffitto. Ma questa comunicazione non è segnata nella pianta unita.

In qualche punto il suolo è coperto di acqua stagnante, specialmente nella prima metà della galleria terminale.

In tutta la grotta abbondano le stalattiti e le incrostazioni, talchè è la più ricca di tali formazioni che sia stata finora esplorata nel Friuli, se si escluda l'ultima stanza della *Masariate* di Pojana presso Faedis. A metà della galleria principale le stalattiti riunite alle stalagmiti per poco non impediscono di avanzare.



Pianta della Grotta di Taipana.

Specialmente verso il termine della prima galleria raccolsi sul suolo, certi noccioli di forma irregolarmente elissoidale, esternamente rugosi ed aventi una certa somiglianza colla rotula dello scheletro umano, i quali non sono altro che concrezioni. Lasciati asciugare per qualche giorno, acquistano una tal leggerezza da galleggiare facilmente sull'acqua finchè non si siano nuovamente imbevuti del liquido. Sono allappanti ed assorbono con avidità l'acqua; si possono rigare coll'unghia, sono soffici, e ricordano per il colore e per i caratteri fisici certe marne tripolacee. Rompendoli si osserva che sono formati di strati concentrici tra i quali rimangono fessure vuote e talvolta vi si può anche togliere il nucleo centrale. È l'unica grotta in cui li abbia rinvenuti.

zione di pavimento che sta verso l'uscita è coperta di incrostazioni a guisa di argini curvi disposti in serie, simili a quelli che si osservano nella galleria della grotta di Padirac (1).

Più oltre il pavimento è coperto da uno spesso strato di sabbia grossolana nerastra disposta a mucchi ed a conche.

Nella parte più interna, il pavimento risale talchè pare che durante le piene l'acqua debba discendere dall'alto e produrre un notevole rimescolio in questo ambiente.

La caverna continua per un piccolo cunicolo che parte dalla metà della parete di destra della sala ora descritta. Un argine curvo di argilla trovasi all'imboccatura del cunicolo nel quale si penetra carponi e si discende bruscamente per qualche metro.

La galleria poscia continua in piano. Non saprei invero come spiegare questa doppia pendenza della grotta cioè verso l'esterno e verso la parte interna del monte.

Più avanti non vi è alcunchè di notevole che non si scorga nell'unito schizzo in cui tra la pianta e la sezione longitudinale sono rappresentate parecchie sezioni trasversali che danno l' idea del suo continuamente mutevole aspetto.

Con quanto ho esposto non ritengo di aver esaurito l'argomento, ma soltanto di aver fornito una prima idea sulla struttura della cavità. Resta ancora molto da fare specialmente per studiare la fauna e l'origine delle speciali incrostazioni.

Devo ancora avvertire che verso i 250 metri trovai nel suolo una mandibola destra di *Ursus ligisticus* Squin. considerato varietà dello *spelaeus* e parecchie altre ossa dello stesso animale. Il colore nero lucente, il peso e l'aspetto, indicano con evidenza una ben avanzata fossilizzazione di questi ossami. È piuttosto difficile ammettere, per la presenza degli stagni e per la strettezza della cavità ai 210 metri, che l'animale, quand'era vivente, avesse potuto risalire la caverna; sembrami probabile piuttosto che caduto in qualche foiba ne sieno state poi disperse le ossa per la spelonca. Ritengo che rovistando di nuovo, ora che le acque avranno smosso un po' i ciottoli del torrente, e cercando con maggior cura, si potrebbe trovare qualche altro residuo.

Aggiungo infine che nel primo tratto del corridoio raccolsi parecchi ragni troglofili, e le solite cavallette che il dott. A. Lorenzi determinò per *Troglophilus neglectus* Kraus e *T. cavicola* Kollar, specie tra loro molto affini, che non si distinguono se non mediante un esame minuto.

A proposito di fauna cavenicola è bene sapere che il distintissimo malacologo Carlo Pollenera trovò nelle posature del Natisone raccolte a Buttrio un *Zuspeum* ed una *Paulia*? nuove per la scienza e due nuove *Horatia* che appartengono ad un genere nuovo per la fauna italiana. Si tratta di specie abitanti le caverne, che dedevono trovarsi nella valle del Natisone! (1)

Non si può negare che le nostre spelonche promettono buona caccia di novità scientifiche!

Ricordo ancora che subito dietro la chiesa, a destra, trovasi un piccolo deposito di sterco di pipistrelli o guano, segnalato dal sig. Lazzarini e di cui venne parlato nel *Giornale di Udine* del luglio 1897. Sopra un campione di questo il prof. Nallino fece un' analisi chimica (Vedi *Annali della R. Stazione Agraria di Udine*, vol. VII 1898, p. 116, riportata nel n. v, pag. 48, 1898 dell'*In Alto*) dalla quale, sebbene non dia la composizione media del piccolo giacimento non essendo stato raccolto il campione con tale scopo, si deduce che il valore commerciale di tale concime sarebbe di una dozzina di lire al quintale poichè contiene ogni 100 parti 7.78 di azoto; 0.87 di ossido di potassio e 5.12 di anidride fosforica.

Le temperature osservate sono le seguenti:

	Sorgente esterna	Acqua interna	Aria interna
27 novembre 1893	11°	9°	8...8°5
10 febbraio 1894	10°6	6°5	7°
3 dicembre 1898	10°9	—	10°5

(*continua*) A. T.

(1) Carlo Pollonera, *Molluschi della Valle del Natisone* (Boll. Soc. Malac. Ital., Vol. XII, 1887. — *Un nuovo « Zospeum » italiano.* (Id. vol. XVI, 1889. — *Intorno ad alcune conchiglie del Friuli*, « Boll. dei Mus. di Zool. ed Anat. comp. di Torino » n. 334, 1898).

Le due Masariate.

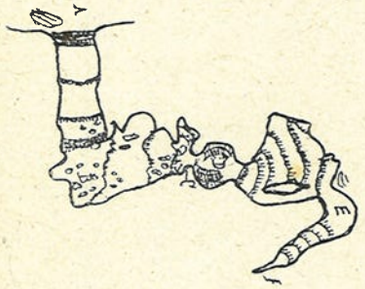
Con questo nome si indicano dai terrazzani di Faedis e di Racchiuso due grotte che s'aprono nell'omonimo bosco poco sopra la frazione di Poianis. Esse furono meta di tre esplorazioni indette dal Circolo Speleologico, delle quali si fece uno studio, di cui del mio meglio dò il resoconto.

A circa 380 m. sul livello del mare s'apre la prima caverna, poco più sopra l'altra.

Le loro aperture sono nascoste da alberi e si trovano discoste dal sentiero, per cui non è facile trovarle. La prima si presenta come un baratro, dall'ampia gola, nel quale appena entrati bisogna discendere circa 5 m., giungendo su un piano molto inclinato, coperto da grossi ciottoli caduti dall'alto, dal quale per mezzo di una corda o di una scala si arriva ad una caverna quasi circolare. Questa ha il fondo molto irregolare, causa enormi massi, che vi si adagiano; vi fanno capo diversi cunicoli ciechi in discesa. Negli anfratti più profondi di questa caverna, alla quale giunge un pallido raggio di luce dall'apertura, furono trovati molti ossami di animali carnivori.

(1) E. A. Martel, *Les Abimes*, pag. 274.

Nel punto *B*, il giorno 24 agosto, si trovò la temperatura di 13°. Poco oltre (punto *C*) s'apre una angusta voragine di 12 m. di profondità, la quale man mano allargandosi conduce ad una ampia e bella sala, dove non si sa se più si debbano ammirare le stalattiti scendenti dall'alto o le stalagmiti che salgono ad incontrarle, unendosi qua e là con quelle a formare colonne e cortinaggi del più bello e fantastico effetto. E dalla volta a guisa di fiori pendono eleganti incrostazioni candide e trasparenti, ora aghiformi, ora incrociate in mille forme.



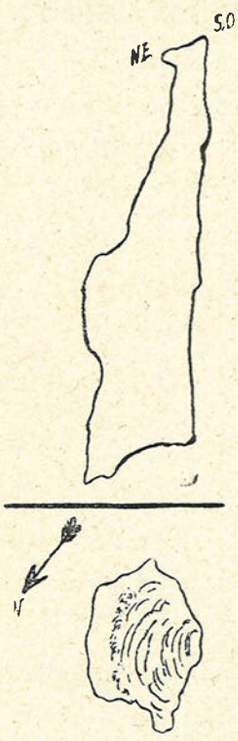
Notevole in tutto questo ammasso di stalattitiche formazioni è una gigantesca colonna che unisce la volta col suolo, alta ben otto metri e della circonferenza nel punto della massima espansione di circa quattro metri. E la grotta scende ancora con lieve declivio terminando in alcune strette fessure che si internano nel terreno scendendo, mentre altre salgono in alto quasi a contrapposto.

In vari luoghi della grotta si rinvennero i soliti ortotteri delle caverne (*Troglophilus*) e nel punto più interno, dove lo stillicidio è più forte, si trovò un esemplare dell'interessante *Sphodrus Schmidtii-Mill.*

×

Come sopra accennai, pochi metri più in alto s'apre la seconda caverna, che malamente si può dir tale, da chi ne osservi l'ingresso soltanto, il quale è una stretta fessura, della lunghezza di circa tre metri e non più largo di 50 cm.

Cosi si mantiene l'abisso per oltre 1 metro allargandosi poi a forma di campana. Una delle pareti, quella lungo la quale si scende è perfettamente a picco, non presentando che un ripiano di circa 60 cm. a un quarto della discesa e un altro poco dopo la metà. L'altra parete invece è rientrante e formata da immensi massi sostenentisi l'un l'altro per miracoli di equilibrio. Dopo una calata di 27 metri dall'apertura si arriva al fondo, sul quale come al solito s'innalza un cumulo di detriti,



fra i quali scorre un esile filo d'acqua; fra i sassi si trovarono una dozzina di scheletri parte di pecore e parte di cani. Pochissime le concrezioni calcaree, cosicchè la roccia apparisce denudata e si scorge formata di arenaria molto dura. Alcuni cuniculi si sprofondano nel terreno terminando in fessure impenetrabili. La temperatura interna fu trovata in 11.65°, contro l'esterna di 11.35°.

×

In entrambe le due grotte l'accesso è difficile, specialmente nella seconda, data l'angustia dell'apertura. Nella prima si ha un totale percorso di metri 50 circa con un dislivello dall'apertura di 35 m.; nella seconda, come dissi, si raggiunge la profondità di metri 27.

La seconda grotta che è verticale (voragine) viene a trovarsi quasi sopra della più interna parte della grotta inferiore; quindi è probabile che l'acqua che forma lo stillicidio di questa derivi dalla grotta superiore, attraverso una fessura impenetrabile della quale si scorgerebbero gli estremi tanto nella cavità inferiore quanto nella superiore (1). Probabilmente in relazione con queste due grotte è una sorgente d'acqua molto calcarea, che trovasi più a valle, cioè a circa m. 330 sul mare.

Angelo Coppadoro

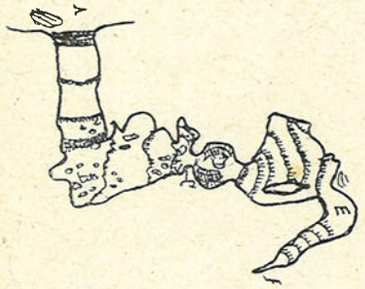
(1) Questa grotta va classificata nel gruppo delle *Schlote* dello Cvyić e precisamente a quelle del secondo tipo (*avens dei francesi*). Per queste cavità il prof. O. Marinelli (*Fenom. carsici grotte e sorgenti nei dintorni di Tarcento in Friuli*) ha proposto il nome di *voragini*.

Carta d'Italia a 100.000.

Folio 12 - *Pieve di Cadore.* — Ho sott'occhio questo folio della Carta d'Italia, recentemente pubblicato, nell'edizione senza tratteggio ed osservo con qualche meraviglia che vi sono ripetuti alcuni errori, da me e da altri rilevati nella tavoletta « Monte Popera » (V. *In alto*, anno 1891 pag. 148; anno 1892 pag 38-39; anno 1898 pag. 28; e *Riv. mensile del C. A. I.* anno 1892, da pag. 156 a 161.) Di quest'errori, il più grosso, quello che il benemerito Ist. Geogr. Militare dovrebbe assolutamente togliere nella edizione definitiva della Carta d'Italia è questo: che i nomi dei due monti *Elfer (Cima Undici)* e *M. Popera* sono scambiati fra loro. Il primo spetta alla cima quotata 3093, il secondo alla cima quotata 3045.

F.

Nel punto *B*, il giorno 24 agosto, si trovò la temperatura di 13°. Poco oltre (punto *C*) s'apre una angusta voragine di 12 m. di profondità, la quale man mano allargandosi conduce ad una ampia e bella sala, dove non si sa se più si debbano ammirare le stalattiti scendenti dall'alto o le stalagmiti che salgono ad incontrarle, unendosi qua e là con quelle a formare colonne e cortinaggi del più bello e fantastico effetto. E dalla volta a guisa di fiori pendono eleganti incrostazioni candide e trasparenti, ora aghiformi, ora incrociate in mille forme.



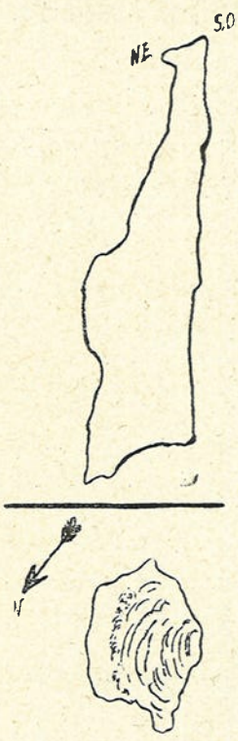
Notevole in tutto questo ammasso di stalattitiche formazioni è una gigantesca colonna che unisce la volta col suolo, alta ben otto metri e della circonferenza nel punto della massima espansione di circa quattro metri. E la grotta scende ancora con lieve declivio terminando in alcune strette fessure che si internano nel terreno scendendo, mentre altre salgono in alto quasi a contrapposto.

In vari luoghi della grotta si rinvennero i soliti ortotteri delle caverne (*Troglophilus*) e nel punto più interno, dove lo stillicidio è più forte, si trovò un esemplare dell'interessante *Sphodrus Schmidtii-Mill.*

×

Come sopra accennai, pochi metri più in alto s'apre la seconda caverna, che malamente si può dir tale, da chi ne osservi l'ingresso soltanto, il quale è una stretta fessura, della lunghezza di circa tre metri e non più largo di 50 cm.

Cosi si mantiene l'abisso per oltre 1 metro allargandosi poi a forma di campana. Una delle pareti, quella lungo la quale si scende è perfettamente a picco, non presentando che un ripiano di circa 60 cm. a un quarto della discesa e un altro poco dopo la metà. L'altra parete invece è rientrante e formata da immensi massi sostenentisi l'un l'altro per miracoli di equilibrio. Dopo una calata di 27 metri dall'apertura si arriva al fondo, sul quale come al solito s'innalza un cumulo di detriti,



fra i quali scorre un esile filo d'acqua; fra i sassi si trovarono una dozzina di scheletri parte di pecore e parte di cani. Pochissime le concrezioni calcaree, cosicchè la roccia apparisce denudata e si scorge formata di arenaria molto dura. Alcuni cuniculi si sprofondano nel terreno terminando in fessure impenetrabili. La temperatura interna fu trovata in 11.65°, contro l'esterna di 11.35°.

×

In entrambe le due grotte l'accesso è difficile, specialmente nella seconda, data l'angustia dell'apertura. Nella prima si ha un totale percorso di metri 50 circa con un dislivello dall'apertura di 35 m.; nella seconda, come dissi, si raggiunge la profondità di metri 27.

La seconda grotta che è verticale (voragine) viene a trovarsi quasi sopra della più interna parte della grotta inferiore; quindi è probabile che l'acqua che forma lo stillicidio di questa derivi dalla grotta superiore, attraverso una fessura impenetrabile della quale si scorgerebbero gli estremi tanto nella cavità inferiore quanto nella superiore (1). Probabilmente in relazione con queste due grotte è una sorgente d'acqua molto calcarea, che trovasi più a valle, cioè a circa m. 330 sul mare.

Angelo Coppadoro

(1) Questa grotta va classificata nel gruppo delle *Schlote* dello Cvyić e precisamente a quelle del secondo tipo (*avens dei francesi*). Per queste cavità il prof. O. Marinelli (*Fenom. carsici grotte e sorgenti nei dintorni di Tarcento in Friuli*) ha proposto il nome di *voragini*.

Carta d'Italia a 100.000.

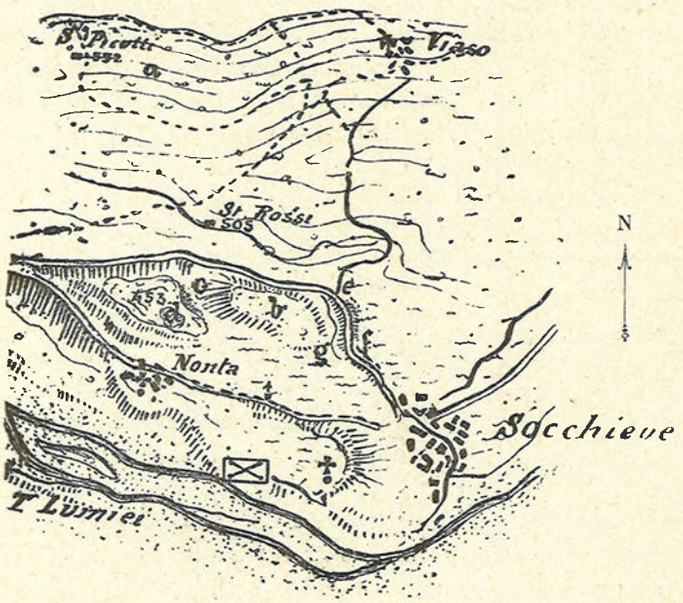
Folio 12 - *Pieve di Cadore.* — Ho sott'occhio questo folio della Carta d'Italia, recentemente pubblicato, nell'edizione senza tratteggio ed osservo con qualche meraviglia che vi sono ripetuti alcuni errori, da me e da altri rilevati nella tavoletta « Monte Popera » (V. *In alto*, anno 1891 pag. 148; anno 1892 pag 38-39; anno 1898 pag. 28; e *Riv. mensile del C. A. I.* anno 1892, da pag. 156 a 161.) Di quest'errori, il più grosso, quello che il benemerito Ist. Geogr. Militare dovrebbe assolutamente togliere nella edizione definitiva della Carta d'Italia è questo: che i nomi dei due monti *Elfer (Cima Undici)* e *M. Popera* sono scambiati fra loro. Il primo spetta alla cima quotata 3093, il secondo alla cima quotata 3045.

F.

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve

(Continuazione, vedi numero precedente).

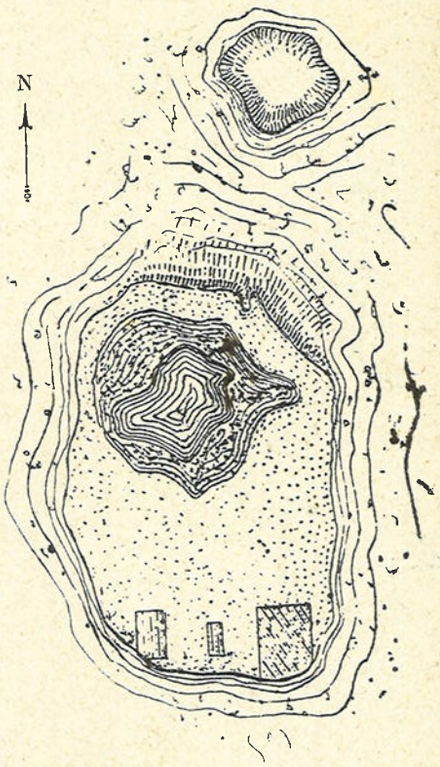
Trovo a questo punto conveniente far seguire un piccolo schizzo topografico della zona di territorio esaminata, che varrà a meglio interpretare quanto andrò esponendo.



1:25000 Fig. 1.

a — Solchi profondi e fessure (*Karren*) in *val des Dumblis*.
b — Id. sul colle detto Criviel.
c — Grande foiba presso Nonta.
d — Laghetto di Nonta.
e-f — Sorgenti a nord-ovest di Socchieve.
g — Piccola grotta nel colle Criviel.

Ed ora ritornando al laghetto dirò che nell'unito disegno, il punto + segnerebbe il sito più profondo di esso lungo la costa e precisamente sotto alle pareti rocciose verticali, o quasi, a cui ho accennato. Il contorno più interno segna il limite dell'acqua libera di vegetazione, il secondo contorno invece il limite della palustre vegetazione a *Polygonum*. Nella parte inferiore i pezzi tratteggiati rappresentano terreni coltivati. Intorno alle rive del lago crescono in abbondanza la *Plantago major* L. e la *Potentilla reptans* L., che coprono larghi tratti dei circostanti umidi pendii. Nell'acqua vivono in grande quantità gli anfibî più comuni della nostra regione (*Hyla arborea* L., *Triton cristatus* Laur., *Rana esculenta* L.). Vi osservai pure abbastanza comune la biscia d'acqua, *Tropidonotus natrix* L. Il giorno 7 agosto p. p. trovai nel punto +, alle ore 10 del mattino, la temperatura di 20° C., a un metro di profondità, e cioè uguale all'esterna. Ripetuto l'esperimento, i dati prima ottenuti non variarono. Quantunque la cosa sembri strana, non mi parve tanto, dopo che - qualche giorno prima - in condizioni press'a poco identiche, ebbi a trovare nel laghetto di Meluzzo, nella valle Cimoliana, una temperatura di 12.5° C. per l'acqua contro una esterna di soli 8° C. Con un cielo limpido ed azzurro, con l'aria tranquilla, la tinta del lago nel suddetto giorno era di un verde cupo nel mezzo, dove cioè la vegetazione non ne aveva invaso le acque.



1:3000 Fig. 2.

Passando alla profonda ed ampia foiba, per la quale il prof. G. Marinelli (1) dà una profondità di 16 ed una periferia di 115 metri, dirò, che da misure da me eseguite, trovai la profondità essere di 13 metri sull'orlo a sud-ovest ove il baratro scende a picco, colle sue aspre pareti di conglomerato della natura medesima delle roccie che s'elevano presso al lago. Una sezione verticale da sud-ovest a nord-est dà le seguenti dimensioni:

S-O. N-E.

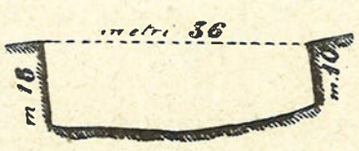


Fig. 3.

La profondità pertanto è minore a nord-est, dove la parete scende meno a picco verso il fondo, sul quale s'erge per circa 10 m. La periferia - quasi circolare - della foiba misura pertanto circa 115 m. dando così un diametro di poco più di 36 m. Gli abitanti di Socchieve e di Nonta chiamano quest'ampia fossa naturale col nome di *foranate*. Il seguente profilo darà un'idea del dislivello fra questa ed il laghetto sottostante.

S-O. N-E.

Fig. 4. 1:4000 circa.

Da quanto ho potuto sapere nel laghetto non vivrebbe alcuna specie di pesce.

(1) *Guida della Carnia.*

II.

Col nome di *Karren* si designano certi solchi, *profondi per lo più pochi decimetri, ma talora anche 5-10 metri, separati l'uno dall'altro da creste acute che si innalzano pressochè alla stessa altezza* (1). Io pertanto porrò fra questa serie di fenomeni certe profonde ed anguste fessure che si aprono in una lunga distesa di praterie ad un centinaio di metri più in alto del laghetto, a nord di questo, da cui dista circa un chilometro lo stavolo Picotti, a levante del quale s'estende quello che io chiamerò un sistema di *Karren* e di cui do anche una pianta (v. fig. 5).

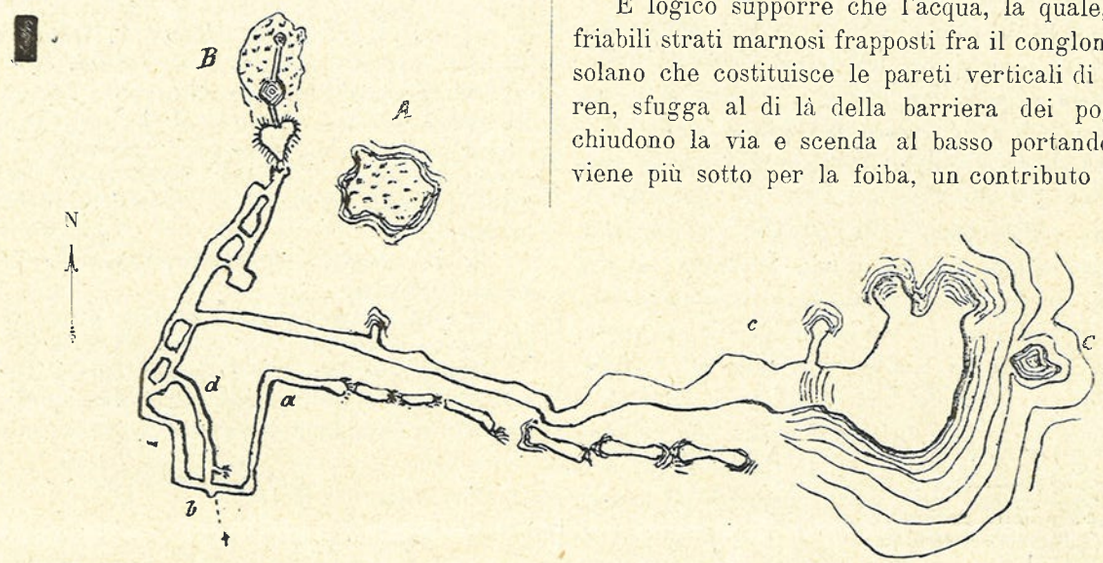


Fig. 5. 1:2000

Il luogo, in cui s'aprono, e che può dirsi precisamente un *Karrenfeld* (campo di *Karren*), è un'amena serie di praterie digradanti da settentrione e da mezzogiorno verso una linea mediana formante quasi il fondo di quella valletta, tutta chiusa e rinserrata da una serie di dossi erbosi e priva di un qualsiasi emissario che, alla luce del sole, ne asporti le acque. Ed è precisamente questa la causa della formazione dei numerosi *Karren*, di alcune foibe e di certi tratti palustri.

La piccola valle, cui non manca certo amenità per le sue leggiadre incurvature coperte di verde e rigogliosa vegetazione, per alcune macchie di arbusti e alberi sorgenti qua e là, riceve il nome di *Melaries* dagli abitanti di Mediis, Lungis e Dilignidis, che le sorgono a ponente e da quei di Viaso, che le sta a oriente. L'appellativo significherebbe piantagioni a boschetti di meli, che si vuole appunto in abbondanza sorgessero quivi in epoca non molto lontana. Le profonde fessure e le buche che qua e là rendono il terreno tutto foracchiato e rotto, prendono da quei terrazzani il nome di *Ceulis des Melaries* o *Ceulis da ju pagans (Celle, cave, grotte dei pometi o dei pagani)*, chè si vuole qui aver avuto stanza gli antichi abitatori. A Socchieve la verdeggiante valletta, meta sovente dei villeggianti, viene chiamata la *Val des Dumblis*, il quale appellativo non saprei cosa veramente venga a significare, se pur non sia tutt'una cosa colla parola *Dumblans*, che dir vorrebbe in antico linguaggio carnico *zitelle, donne nubili, ragazze*. Eziandio altri appellativi riceve questa località, come sarebbe a dire – *Spins* – forse per le macchie di rovi che qua e là ingombrano il terreno, – *Çhiampii* – probabilmente perchè un tempo ci furono campi coltivati o per i solchi naturali che dànno quasi l'idea di gigantesche arature.

È logico supporre che l'acqua, la quale, erodendo i friabili strati marnosi frapposti fra il conglomerato grossolano che costituisce le pareti verticali di questo Karren, sfugga al di là della barriera dei poggi che le chiudono la via e scenda al basso portando, come avviene più sotto per la foiba, un contributo al laghetto. Questo non può non essere privo, alla sua volta, di un qualche sotterraneo emissario, che ne conduca le acque al torrente Lumiei.

Il prosciugarsi di una buona parte del lago durante l'estate sarebbe una prova di queste filtrazioni, chè non si può ammettere la semplice evaporazione valga a prosciugare una massa d'acqua non certo indifferente. Ciò, per esempio, non avviene per lo stagno non lontano, posto lungo la via maestra presso Villa Santina (1) nel quale l'acqua, non trovando un fondo permeabile, perdura anche durante la calda stagione.

Ritorniamo pertanto ai nostri Karren della valle *des Dumblis*. Questi, che nel loro massimo sviluppo in lunghezza corrono da ovest ad est, sono costituiti da una serie di corritoi, la cui larghezza varia da meno di un metro a 5-6 metri, mentre la loro profondità supera spesso gli 8 metri. Nel punto *a* abbiamo la massima profondità che coincide colla minima larghezza, la quale in questo punto a mala pena raggiunge gli 80 centimetri. È interessante il percorrere questo labirinto di corritoi, i quali svoltano qua e là bruscamente ad angoli retti come si può vedere nella figura 5. Il fondo è sparso di foglie e di tritumi vegetali in putrefazione, che lasciano

(1) *Uno studio sui fenomeni carsici* del prof. G. Cvvic — di O. Marinelli «In Alto» Anno V, n. 1 e 2.

(1) L. D'Agostini - *Breve giro in Carnia*. «In Alto» Anno IX, n. 6.

scoperta ad ogni passo una terra rossiccia che rappresenta i residui della degradazione della roccia e richiama alla mente le tipiche terre rosse dei terreni calcarei. Le pareti, quasi sempre verticali, sono formate da robusti strati di conglomerato sui quali in molti luoghi crescono gli *Asplenium viride,* Huds. e i *Trichomanes,* L., e poche altre forme vegetali, fra cui molte muffe e alghe, che formano una gromma viscida e mucillaginosa su cui scorrono strisciande le *Helix planospira*, Lmk. ed i *Limax gagates,* Drap. Ma lasciamo da parte queste notizie d'indole generale e veniamo un po' ad una particolareggiata descrizione delle interessanti escavazioni.

A oriente dello stavolo Picotti, a meno d'una sessantina di metri da questo, un tratto palustre *(B)* interrompe la prateria; poco lunge, più a oriente se ne osserva un altro *(A)*. Nel mezzo del primo stanno due piccole pozzanghere circolari, formate d'acqua di sorgente, che dall'una passa all'altra per un canaletto, il quale asporta, continuando la sua strada, l'acqua della seconda conducendola in una prima profonda fessura nella quale si perde. Questo primo Karren sembra chiudersi, ma per fessi inaccessibili comunica col seguente, dal quale ha origine la ininterrotta serie di fessure, simiglianti ad un labirinto, divise in vari cunicoli e sdoppiate in due serie ben distinte di canali che volgono bruscamente e paralleli a oriente. Di questi il più meridionale, dopo aversi due volte ripiegato ad angolo retto s'interrompe e, quasi interrotta continuazione, si osservano varie escavazioni poco profonde, disposte tutte su una medesima linea, di fianco all'altra profonda spaccatura, che va man mano allargandosi mentre procede verso est, dove sbocca in una larga depressione tutto all'intorno chiusa da digradanti clivi erbosi, al di sopra dei quali, più a est si osserva un'altra pozza d'acqua *(C)*.

Do qui tre sezioni verticali delle curiose fessure di cui ho parlato, sezioni prese nei punti *a, b, c*. In *a* abbiamo una profondità di m. 10 contro una larghezza di appena un metro; in *b,* m. 8 di profondità su m. 3 di larghezza ed in *c*, m. 8 e m. 7.5.

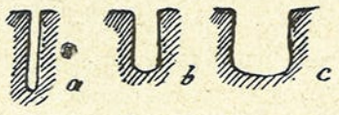


Fig. 6.

Prima di chiudere quest'argomento dirò come, presso allo stavolo Picoti, si sia costruita una cisterna a volta, la quale, probabilmente, raccoglie le acque dell'immediato sottosuolo, allo stesso modo che – *naturalmente* – si comportano i Karren vicini.

(Continua) ALFREDO LAZZARINI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

VERBALE

dell'Assemblea ordinaria tenutasi il 27 dicembre 1898 alle ore 20.

ORDINE DEL GIORNO:

1. Approvazione del preventivo 1899.
2. Nomina delle cariche sociali.

Presiede il vicepresidente Schiavi, il quale dichiara aperta l'adunanza ed invita il segretario a fare l'appello.

Sono presenti: Baldissera A., Barnaba P., Biasutti G., Camavitto U., Cantarutti F., Capsoni U., Coppadoro A., De Battisti G. B., di Caporiacco Giuliano, Doretti G. B., Doretti V., Ferrucci A., Franceschinis V., Franz V., Lazzarini A., Lorenzi A., Lorenzi R., Lupieri C., Luzzatto F., Luzzatto O., Nallino G., Pico E., Pitacco L., Rubbazzer I., Sbruglio F., Schiavi L. C., Spezzotti L., Taddio F., Tellini A., Visentin Q., Volpe C. E., Zavagna V.

Sono rappresentati con delegazione scritta i soci: Antonini G. B., Bartolini G., Braida L., Cantarutti G. B., Comelli G., Gambierasi B., Garetti L., Gaspari G., Malignani A., Marinelli G., Masciadri A., Misani M., Moretti L., Occioni-Bonaffons G., Ostermann G. B., Pianavia Vivaldi D., Pigatti A., Spezzotti E., Spezzotti G. B., Valentinis A.

Essendo raggiunto il numero legale, il *Presidente* dichiara valida l'assemblea.

Prima di trattare gli oggetti all'ordine del giorno il *Presidente* commemora brevemente i soci defunti nel corso dell'anno:

Clodig prof. Gio., Dal Torso nob. Enrico, Lombardini nob. Gio. e *Tullio nob. Giuseppe,* quindi dà la parola al *Cassiere Spezzotti* il quale legge la seguente

RELAZIONE:

Egregi Consoci,

Tre anni or sono, in uno dei suoi geniali discorsi, l'illustre nostro Presidente v'annunziava un periodo di savio raccoglimento e di finanza severa. E savio raccoglimento e finanza severa furono diffatti le norme giudiziose che in questi ultimi anni guidarono costantemente la nostra amministrazione. Sistema sano e previdente invero, come quello che rifuggendo da vane appariscenze, con un continuo lavoro interno doveva risparmiare e concentrare ogni energia, accumulando in breve volger di tempo forza sufficiente per estendere un giorno l'azione della S. A. F., ed ottenere ad essa sempre maggiori titoli di gratitudine verso l'alpinismo italiano.

Al cessato cassiere signor A. Ferrucci che per lunghi anni consacrò cure illuminate e continue al benessere economico del nostro Sodalizio, è doveroso rivolgere la più calda espressione della nostra gratitudine.

Al periodo di savio raccoglimento, grazie alle floride condizioni del nostro bilancio, segue ora quello di una più viva ed utile attività. Già in quest'anno vide la luce la *Guida della Carnia*. Essa è possiamo ben dirlo, il libro più completo di tal genere che siasi pubblicato in Italia, e viene degnamente a continuare quella Illustrazione del Friuli, per la quale la S. A. F. onora altamente sè stessa e la piccola patria. Nè essa guida riuscì soverchiamente di peso al nostro bilancio. Grazie ad una opportuna amministrazione e vendita in economia, abbiamo potuto risparmiare qualche centinaio di lire sulla spesa prevista, ed il favore col quale il libro è accolto dal pubblico, ci dà affidamento che ben presto la edizione sarà completamente esaurita. Migliore risultato non c'era dato sperare.

Sopra un altro lavoro reclamato da parecchio tempo, e che si rende davvero indispensabile nella nobile gara di operosità colle nostre consorelle vicine, richiamiamo oggi tutta la vostra attenzione.

scoperta ad ogni passo una terra rossiccia che rappresenta i residui della degradazione della roccia e richiama alla mente le tipiche terre rosse dei terreni calcarei. Le pareti, quasi sempre verticali, sono formate da robusti strati di conglomerato sui quali in molti luoghi crescono gli *Asplenium viride,* Huds. e i *Trichomanes,* L., e poche altre forme vegetali, fra cui molte muffe e alghe, che formano una gromma viscida e mucillaginosa su cui scorrono strisciande le *Helix planospira*, Lmk. ed i *Limax gagates,* Drap. Ma lasciamo da parte queste notizie d'indole generale e veniamo un po' ad una particolareggiata descrizione delle interessanti escavazioni.

A oriente dello stavolo Picotti, a meno d'una sessantina di metri da questo, un tratto palustre *(B)* interrompe la prateria; poco lunge, più a oriente se ne osserva un altro *(A)*. Nel mezzo del primo stanno due piccole pozzanghere circolari, formate d'acqua di sorgente, che dall'una passa all'altra per un canaletto, il quale asporta, continuando la sua strada, l'acqua della seconda conducendola in una prima profonda fessura nella quale si perde. Questo primo Karren sembra chiudersi, ma per fessi inaccessibili comunica col seguente, dal quale ha origine la ininterrotta serie di fessure, simiglianti ad un labirinto, divise in vari cunicoli e sdoppiate in due serie ben distinte di canali che volgono bruscamente e paralleli a oriente. Di questi il più meridionale, dopo aversi due volte ripiegato ad angolo retto s'interrompe e, quasi interrotta continuazione, si osservano varie escavazioni poco profonde, disposte tutte su una medesima linea, di fianco all'altra profonda spaccatura, che va man mano allargandosi mentre procede verso est, dove sbocca in una larga depressione tutto all'intorno chiusa da digradanti clivi erbosi, al di sopra dei quali, più a est si osserva un'altra pozza d'acqua *(C)*.

Do qui tre sezioni verticali delle curiose fessure di cui ho parlato, sezioni prese nei punti *a, b, c*. In *a* abbiamo una profondità di m. 10 contro una larghezza di appena un metro; in *b,* m. 8 di profondità su m. 3 di larghezza ed in *c*, m. 8 e m. 7.5.

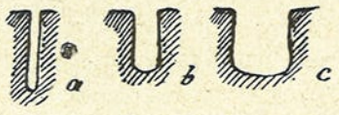


Fig. 6.

Prima di chiudere quest'argomento dirò come, presso allo stavolo Picoti, si sia costruita una cisterna a volta, la quale, probabilmente, raccoglie le acque dell'immediato sottosuolo, allo stesso modo che – *naturalmente* – si comportano i Karren vicini.

(Continua) ALFREDO LAZZARINI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

VERBALE

dell'Assemblea ordinaria tenutasi il 27 dicembre 1898 alle ore 20.

ORDINE DEL GIORNO:

1. Approvazione del preventivo 1899.
2. Nomina delle cariche sociali.

Presiede il vicepresidente Schiavi, il quale dichiara aperta l'adunanza ed invita il segretario a fare l'appello.

Sono presenti: Baldissera A., Barnaba P., Biasutti G., Camavitto U., Cantarutti F., Capsoni U., Coppadoro A., De Battisti G. B., di Caporiacco Giuliano, Doretti G. B., Doretti V., Ferrucci A., Franceschinis V., Franz V., Lazzarini A., Lorenzi A., Lorenzi R., Lupieri C., Luzzatto F., Luzzatto O., Nallino G., Pico E., Pitacco L., Rubbazzer I., Sbruglio F., Schiavi L. C., Spezzotti L., Taddio F., Tellini A., Visentin Q., Volpe C. E., Zavagna V.

Sono rappresentati con delegazione scritta i soci: Antonini G. B., Bartolini G., Braida L., Cantarutti G. B., Comelli G., Gambierasi B., Garetti L., Gaspari G., Malignani A., Marinelli G., Masciadri A., Misani M., Moretti L., Occioni-Bonaffons G., Ostermann G. B., Pianavia Vivaldi D., Pigatti A., Spezzotti E., Spezzotti G. B., Valentinis A.

Essendo raggiunto il numero legale, il *Presidente* dichiara valida l'assemblea.

Prima di trattare gli oggetti all'ordine del giorno il *Presidente* commemora brevemente i soci defunti nel corso dell'anno:

Clodig prof. Gio., Dal Torso nob. Enrico, Lombardini nob. Gio. e *Tullio nob. Giuseppe,* quindi dà la parola al *Cassiere Spezzotti* il quale legge la seguente

RELAZIONE:

Egregi Consoci,

Tre anni or sono, in uno dei suoi geniali discorsi, l'illustre nostro Presidente v'annunziava un periodo di savio raccoglimento e di finanza severa. E savio raccoglimento e finanza severa furono diffatti le norme giudiziose che in questi ultimi anni guidarono costantemente la nostra amministrazione. Sistema sano e previdente invero, come quello che rifuggendo da vane appariscenze, con un continuo lavoro interno doveva risparmiare e concentrare ogni energia, accumulando in breve volger di tempo forza sufficiente per estendere un giorno l'azione della S. A. F., ed ottenere ad essa sempre maggiori titoli di gratitudine verso l'alpinismo italiano.

Al cessato cassiere signor A. Ferrucci che per lunghi anni consacrò cure illuminate e continue al benessere economico del nostro Sodalizio, è doveroso rivolgere la più calda espressione della nostra gratitudine.

Al periodo di savio raccoglimento, grazie alle floride condizioni del nostro bilancio, segue ora quello di una più viva ed utile attività. Già in quest'anno vide la luce la *Guida della Carnia*. Essa è possiamo ben dirlo, il libro più completo di tal genere che siasi pubblicato in Italia, e viene degnamente a continuare quella Illustrazione del Friuli, per la quale la S. A. F. onora altamente sè stessa e la piccola patria. Nè essa guida riuscì soverchiamente di peso al nostro bilancio. Grazie ad una opportuna amministrazione e vendita in economia, abbiamo potuto risparmiare qualche centinaio di lire sulla spesa prevista, ed il favore col quale il libro è accolto dal pubblico, ci dà affidamento che ben presto la edizione sarà completamente esaurita. Migliore risultato non c'era dato sperare.

Sopra un altro lavoro reclamato da parecchio tempo, e che si rende davvero indispensabile nella nobile gara di operosità colle nostre consorelle vicine, richiamiamo oggi tutta la vostra attenzione.

Il gruppo del Collians, il più alto delle nostre Alpi, è tuttora sprovvisto dal versante italiano di un qualsiasi rifugio che ne faciliti l'ascesa, e non torna certo a nostro vantaggio il confronto con quanto si fece al di là del confine, se pensiamo che da oltre un anno presso il laghetto di Volaia la Sezione Zeglia del C. A. T. A. con lodevole iniziativa seppe costruire un bellissimo ricovero per maggior comodo di chi vuol tentare l'ascesa del difficile versante Nord-Ovest. Necessaria adunque si manifesta una capanna che renda meno disagevole la salita del Collians e della Kellerwand dal lato italiano, e che faciliti lo studio di quella bellissima zona alpina oggi tanto poco frequentata. Con la convinzione di fare opera degna della nostra Società vi invitiamo perciò a stanziare in bilancio la somma di L. 700, quale primo fondo per la sua costruzione.

Ed ora veniamo ad un breve esame analitico del bilancio stesso.

Il numero dei soci è press'a poco eguale a quello dell'anno decorso: siamo oggi 310 in confronto di 313, quanti eravamo al 1 gennaio 1898.

La Direzione a questo proposito si rivolge a voi tutti perchè non vi stanchiate mai di procurare alla Società nuovi aderenti, unico mezzo per la quale essa possa attuare efficacemente i suoi nobili scopi.

Il saldo attivo 1898 previsto in L. 50, in seguito a maggiori entrate ed a notevoli economie, specie nelle voci « Stampa, Guida della Carnia, Riscaldamento » ecc. ammonterà a circa L. 600. Per quanto riguarda la parte passiva poche sono le modificazioni in confronto dei precedenti bilanci. In base all'esperienza degli scorsi esercizi abbiamo di qualche poco ridotte le voci « Riscaldamento e Stampa », mentre aumentammo di L. 25 la cifra dell'illuminazione per l'aggiunta in biblioteca di una nuova lampada che si manifestò veramente necessaria, e di L. 180 la voce « Amministrazione, Posta » ecc. Il lavoro sempre crescente che richiede la circolazione dei libri, lavoro arido e di ogni giorno, che vuole essere sbrigato periodicamente per non recare intoppo al buon funzionamento della Biblioteca, richiede oggimai un personale che possa regolarmente dedicarvisi. I preposti alla biblioteca rubano ancor troppo tempo alle loro personali occupazioni per attendere al lungo lavoro di ordinamento, e non possono più oltre occuparsi della circolazione; vi proponiamo perciò di assumere a pagamento un particolare incaricato. Al compenso si provvederà nei limiti della cifra esposta in bilancio.

Un'altra cifra ancora avremmo voluto aumentare, ma la necessità di lasciare al preventivo un po' di elasticità e di avere un piccolo civanzo per poter far fronte a qualsiasi evenienza, non ce lo permise. Intendiamo parlare del sussidio fissato in bilancio al Circolo Speleologico ed Idrologico, a questa giovine Istituzione che con la sua attività risponde degnamente alle speranze su di lei concepite. Prosegua essa attivamente la sua opera così bene iniziata, porti il suo importante contributo alla conoscenza del nostro suolo, non paventi le difficoltà che ha mostrato di saper brillantemente superare, la seguirà sempre il nostro augurio più caldo, più sincero.

Ed ora sottoponendo alla vostra approvazione il preventivo 1899 ci auguriamo che la prosperità dei nostri bilanci abbia sempre a continuare e ad aumentare. Non potrà essere altrimenti quando non manchi al nostro sodalizio la efficace e continua cooperazione dei suoi appartenenti.

Guidata dal bene amato Presidente, al quale mandiamo i voti più fervidi di pronta e completa guarigione, sorretta e secondata dall'opera di tutti i soci, animata da una buona finanza, la S. A. F. saprà percorrere gloriosamente il suo lungo cammino, saprà davvero rendersi benemerita dell'alpinismo della scienza e della Patria.

Si passa quindi alla discussione delle singole voci del bilancio preventivo.

Il *Presidente* le legge con qualche pausa e mancando obbiezioni da parte dei soci sono ritenute approvate.

Alla voce « Abbonamento a periodici » parla *Biasutti G.* per raccomandare l'abbonamento all'*Archivio Veneto*, rivista che pubblica di spesso articoli riguardanti il Friuli.

Il *Presidente* risponde che la raccomandazione verrà passata alla Commissione pel Gabinetto di lettura e biblioteca.

Al capitolo « Acquisto libri » *Luzzatto O.* raccomanda siano acquistati dei libri scientifici.

Coppadoro A. vorrebbe che il « *Contributo al Circolo di Speleologia* » proposto in lire 50, venisse elevato a lire 100 ed osserva che il Circolo contribuisce con lire 36 per abbonamenti all'*In Alto*, percui il sussidio della Società Alpina si ridurrebbe a sole lire 14.

Spezzotti cassiere risponde che il saldo attivo previsto alla fine del 1899 è di sole lire 55, percui non può consentire un aumento nella contribuzione al Circolo di Speleologia, essendo necessario un piccolo fondo pei bisogni che potessero presentarsi nel corso dell'esercizio. In quanto all'osservazione che il Circolo dà alla Società lire 36, dimostra come questo sia un corrispettivo per l'*In Alto* che viene distribuito a prezzo di favore ai soci del Circolo, mentre il Circolo stesso ha a sua disposizione l'*In Alto* per la pubblicazione gratuita dei suoi atti e di articoli dei suoi soci.

Coppadoro insiste nella sua proposta.

Ferrucci non può appoggiare la domanda del Circolo poichè se è facile dare è difficile togliere.

Luzzatto F. vorrebbe avere delucidazioni sugli scopi del Circolo.

Coppadoro risponde che il *Circolo* ha i medesimi scopi della Società Alpina e *Lorenzi A.* osserva che il *Circolo* impiega i fondi in attrezzi e per il trasporto dei medesimi. Ora è in progetto l'acquisto di un battello smontabile per lo studio dei laghetti alpini.

Il *Presidente* domanda ove si potrebbe levare l'importo.

Spezzotti cassiere ripete di non poter acconsentire l'aumento domandato ed osserva che ormai sono state votate quasi tutte le voci del bilancio.

Baldissera A. proporrebbe di aumentare il Contributo di L. 25.

Il *Presidente* dopo aver chiesto a *Coppadoro* se insiste nella sua proposta ed avuta risposta affermativa la mette ai voti.

L'assemblea respinge la proposta *Coppadoro* che raccoglie 9 voti favorevoli.

Messa quindi a partito la proposta *Baldissera* questa raccoglie 13 voti favorevoli perciò viene dall'assemblea respinta.

Si approva lo stanziamento di L. 50 come proposte dalla Direzione.

Luzzatto O. lamenta non vi sia nessun stanziamento per l'incremento dell'alpinismo ed accenna alle Carovane scolastiche.

Spezzotti cassiere risponde che le Carovane scolastiche furono iniziate tre anni fa e quelle che ebbero luogo furono fatte sempre a spese dei partecipanti. Nel corso di quest'anno la nostra società indisse due carovane, ma nessuno degli studenti, pei quali esse venivano proposte, ebbe ad iscriversi, percui nessuna delle due venne effettuata.

Luzzatto O. replica sperando che nel prossimo bilancio venga iscritto un' importo per tale scopo e che della sua proposta verrà tenuto calcolo.

Il *Presidente* promette che la Direzione terrà conto della raccomandazione.

Si approva quindi l'intero bilancio nella cifra totale di L. 6950.

Luzzatto O. certo d'interpretare i sentimenti di tutti i soci propone siano trasmessi, a nome dell'assemblea, saluti ed auguri di pronta e completa guarigione al nostro Presidente prof. Marinelli.

Il *Presidente* si dichiara lieto della proposta e trasmetterà i voti dell'assemblea al prof. Marinelli nostro Presidente.

Luzzatto F. domanda la parola per chiedere se sia vero che un consigliere abbia chiesto ripetutamente, ma sempre invano, che gli inviti alle sedute di Direzione venissero partecipati due giorni prima dell'adunanza anzichè il giorno stesso.

Cantarutti trova la richiesta del socio Luzzatto poco conveniente, trattandosi di affari di direzione pei quali chi ne è membro

ha solo il diritto di interessarsi e trova molto strano che un consigliere incarichi un socio di portare dei lagni in assemblea. senza prima averli portati lui stesso in direzione.

Ferrucci aggiunge che il Consigliere per cui conto viene sollevato l'incidente non intervenne molte volte alle sedute, pur trovandosi a Udine ed essendo stato avvisato in tempo.

Luzzatto non è soddisfatto e ripete la domanda se sia o no vero quanto egli ha esposto e chiede che la sua richiesta venga inserita a verbale.

Il Presidente risponde non constargli che sia stata fatta una proposta concreta.

Luzzatto F. insiste ancora.

Di Caporiacco G. fa osservare che da quanto gli consta a quel consigliere cui allude il socio prof. Luzzatto è stato — per qualche tempo e quando lo era possibile — partecipato l'invito anticipatamente — e che tuttavia egli non presenziò alle sedute. Aggiunge poi che parecchi membri della direzione hanno invece espresso, in passato il desiderio di venir avvertiti delle sedute possibilmente il giorno stesso in cui queste devono aver luogo, onde non incorrere in dimenticanze.

Il *Presidente* dichiara chiuso l'incidente e prima di passare alle elezioni partecipa all'Assemblea che il consigliere Pietro Barnaba gli ha insistentemente dichiarato che se rieletto egli non potrebbe accettare il mandato e uguale dichiarazione ebbe dal revisore cav. Masciadri. Rendendo di ciò partecipe l'assemblea sente il dovere di esprimere al consigliere Barnaba ed al cav. Masciadri i ringraziamenti per l'opera da essi prestata.

Si passa quindi alla nomina del Presidente e di otto consiglieri e di tre revisori in sostituzione dei cessanti: Marinelli, presidente; Barnaba, di Caporiacco, Lazzarini, Nallino, Pico, Pirona, Rizzani, Volpe, consiglieri; Baldissera, Masciadri e Moro, revisori.

Il presidente chiama a fungere da scrutatori i soci Biasutti, Giuseppe e Coppadoro Angelo.

Fatto lo spoglio delle schede il Presidente proclama il seguente risultato:

Votanti 51,

a *Presidente* rieletto Marinelli con voti 51;

a *Consiglieri* eletti:

Lazzarini maestro Alfredo	con voti	49
Nallino prof. Giovanni	» »	49
Pico Emilio	» »	49
di Caporiacco nob. dott. Giuliano	» »	48
Volpe avv. C. E.	» »	47
Camavitto Ugo	» »	42
Valussi ing. Odorico	» »	41
Pirona dott. Venanzio	» »	38

Ebbero poi maggiori voti:

Luzzatto dott. Oscar	11
Rizzani ing. G. B.	11
Barnaba Pietro	6
Morelli de Rossi Giuseppe	4

a *Revisori dei conti* eletti:

Baldissera dott. Valentino	con voti	50
Moro Pietro	» »	50
Valentinis Angelo	» »	39

Tolta la seduta.

Il Presidente dell'Assemblea
L. C. SCHIAVI

Il Segretario
E. PICO

Bilancio preventivo 1899

approvato dall'Assemblea del 27 Dicembre 1898.

Attivo.

Saldo attivo 1898	L. 600. —
Incasso dai Soci	» 6200. —
Introiti diversi	« 150. —
	L. 6950. —

Passivo.

Pigione dei locali	L. 1050. —
Stipendio al custode	» 650. —
Illuminazione	» 675. —
Riscaldamento	» 120. —
Abbonamento a periodici	» 1250. —
Acquisto libri	» 400. —
Legatura libri	» 100. —
Manutenzione dei Ricoveri sociali	» 200. —
Acquisto e riparazione mobili	» 100 —
Spese di stampa	» 750. —
Amministrazione, Posta, ecc.	» 450. —
Contributi ad altre Società, assicurazioni, spese minute	» 200. —
Contributo per le Colonie Alpine	» 100. —
Contributo al Circolo di Speleologia	» 50. —
Casuali	» 100. —
Primo fondo per la costruzione di un Ricovero al Monte Coglians	» 700. —
Saldo attivo alla fine del 1899	» 55. —
	L. 6950. —

SUNTO DI VERBALI

Seduta della Direzione.

17 gennaio 1899, ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Camavitto, di Caporiacco, Ferrucci, Lazzarini, Lupieri, Nallino, Pico, Pirona, Pitacco, Tellini e Valussi.

Si prende atto, con dispiacere, della rinuncia dalla carica di revisore del signor Angelo Valentinis e si delibera di indire l'elezione per la sua surrogazione, alla prossima assemblea.

Si elegge: Emilio Pico a segretario e Lazzarini maestro Alfredo a vice segretario.

A membri della Comissione per le gite vengono eletti i consiglieri: Ugo Camavitto, avv. E. C. Volpe, dott. Venanzio Pirona e dott. Giuliano nob. di Caporiacco.

A membri delle Commissione pel Gabinetto di lettura e biblioteca sono nominati: il prof. Giovanni Crichiutti ed il consigliere cav. prof. Giovanni Nallino.

Si ammettono quindi a far parte della Società in qualità di soci ordinari: rag. Francesco Vaccari e dott. Antonio Mulloni; ed in qualità di soci straordinari: Francesco Fabroni, Pietro Venier e Marco Rizzi.

Tolta la seduta alle 21.

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 1 gennaio a 20 febbraio 1899.

6123 (26) *Almanaque de la Ilustracion espanola 1899.* Madrid.
6124 (25) *Atti dell'Accademia di Udine.* Udine, 1898.
6125 (12) Mantegazza P. *Almanacco igienico 1899.* Milano.
6126 (10) Sala G. *Esercito e militarismo.* Milano, 1899.
6127 (1) *Zeitschrift des D. Ö. Alpenvereins. 1898.* München.

ha solo il diritto di interessarsi e trova molto strano che un consigliere incarichi un socio di portare dei lagni in assemblea. senza prima averli portati lui stesso in direzione.

Ferrucci aggiunge che il Consigliere per cui conto viene sollevato l'incidente non intervenne molte volte alle sedute, pur trovandosi a Udine ed essendo stato avvisato in tempo.

Luzzatto non è soddisfatto e ripete la domanda se sia o no vero quanto egli ha esposto e chiede che la sua richiesta venga inserita a verbale.

Il Presidente risponde non constargli che sia stata fatta una proposta concreta.

Luzzatto F. insiste ancora.

Di Caporiacco G. fa osservare che da quanto gli consta a quel consigliere cui allude il socio prof. Luzzatto è stato — per qualche tempo e quando lo era possibile — partecipato l'invito anticipatamente — e che tuttavia egli non presenziò alle sedute. Aggiunge poi che parecchi membri della direzione hanno invece espresso, in passato il desiderio di venir avvertiti delle sedute possibilmente il giorno stesso in cui queste devono aver luogo, onde non incorrere in dimenticanze.

Il *Presidente* dichiara chiuso l'incidente e prima di passare alle elezioni partecipa all'Assemblea che il consigliere Pietro Barnaba gli ha insistentemente dichiarato che se rieletto egli non potrebbe accettare il mandato e uguale dichiarazione ebbe dal revisore cav. Masciadri. Rendendo di ciò partecipe l'assemblea sente il dovere di esprimere al consigliere Barnaba ed al cav. Masciadri i ringraziamenti per l'opera da essi prestata.

Si passa quindi alla nomina del Presidente e di otto consiglieri e di tre revisori in sostituzione dei cessanti: Marinelli, presidente; Barnaba, di Caporiacco, Lazzarini, Nallino, Pico, Pirona, Rizzani, Volpe, consiglieri; Baldissera, Masciadri e Moro, revisori.

Il presidente chiama a fungere da scrutatori i soci Biasutti, Giuseppe e Coppadoro Angelo.

Fatto lo spoglio delle schede il Presidente proclama il seguente risultato:

Votanti 51,

a *Presidente* rieletto Marinelli con voti 51;

a *Consiglieri* eletti:

Lazzarini maestro Alfredo	con voti	49
Nallino prof. Giovanni	» »	49
Pico Emilio	» »	49
di Caporiacco nob. dott. Giuliano	» »	48
Volpe avv. C. E.	» »	47
Camavitto Ugo	» »	42
Valussi ing. Odorico	» »	41
Pirona dott. Venanzio	» »	38

Ebbero poi maggiori voti:

Luzzatto dott. Oscar	11
Rizzani ing. G. B.	11
Barnaba Pietro	6
Morelli de Rossi Giuseppe	4

a *Revisori dei conti* eletti:

Baldissera dott. Valentino	con voti	50
Moro Pietro	» »	50
Valentinis Angelo	» »	39

Tolta la seduta.

Il Presidente dell'Assemblea
L. C. SCHIAVI

Il Segretario
E. PICO

Bilancio preventivo 1899

approvato dall'Assemblea del 27 Dicembre 1898.

Attivo.

Saldo attivo 1898	L. 600. —
Incasso dai Soci	» 6200. —
Introiti diversi	« 150. —
	L. 6950. —

Passivo.

Pigione dei locali	L. 1050. —
Stipendio al custode	» 650. —
Illuminazione	» 675. —
Riscaldamento	» 120. —
Abbonamento a periodici	» 1250. —
Acquisto libri	» 400. —
Legatura libri	» 100. —
Manutenzione dei Ricoveri sociali	» 200. —
Acquisto e riparazione mobili	» 100 —
Spese di stampa	» 750. —
Amministrazione, Posta, ecc.	» 450. —
Contributi ad altre Società, assicurazioni, spese minute	» 200. —
Contributo per le Colonie Alpine	» 100. —
Contributo al Circolo di Speleologia	» 50. —
Casuali	» 100. —
Primo fondo per la costruzione di un Ricovero al Monte Coglians	» 700. —
Saldo attivo alla fine del 1899	» 55. —
	L. 6950. —

SUNTO DI VERBALI

Seduta della Direzione.

17 gennaio 1899, ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Camavitto, di Caporiacco, Ferrucci, Lazzarini, Lupieri, Nallino, Pico, Pirona, Pitacco, Tellini e Valussi.

Si prende atto, con dispiacere, della rinuncia dalla carica di revisore del signor Angelo Valentinis e si delibera di indire l'elezione per la sua surrogazione, alla prossima assemblea.

Si elegge: Emilio Pico a segretario e Lazzarini maestro Alfredo a vice segretario.

A membri della Comissione per le gite vengono eletti i consiglieri: Ugo Camavitto, avv. E. C. Volpe, dott. Venanzio Pirona e dott. Giuliano nob. di Caporiacco.

A membri delle Commissione pel Gabinetto di lettura e biblioteca sono nominati: il prof. Giovanni Crichiutti ed il consigliere cav. prof. Giovanni Nallino.

Si ammettono quindi a far parte della Società in qualità di soci ordinari: rag. Francesco Vaccari e dott. Antonio Mulloni; ed in qualità di soci straordinari: Francesco Fabroni, Pietro Venier e Marco Rizzi.

Tolta la seduta alle 21.

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 1 gennaio a 20 febbraio 1899.

6123 (26) *Almanaque de la Ilustracion espanola 1899.* Madrid.
6124 (25) *Atti dell'Accademia di Udine.* Udine, 1898.
6125 (12) Mantegazza P. *Almanacco igienico 1899.* Milano.
6126 (10) Sala G. *Esercito e militarismo.* Milano, 1899.
6127 (1) *Zeitschrift des D. Ö. Alpenvereins. 1898.* München.

6128 (15) Bussler W. *Die Kriegerdenkmäler um Metz.* Metz, 1895.
6129 (15) Bleibtreu C., *Gravelotte. Die Kämpfe um Metz.* Stuttgart.
6130 (15) Bleibtreu C. *Dies iræ. Sedan.* Stuttgart.
6131 (14) *Catalogo generale dell' Esposizione naz. di Torino.* Torino, 1898.
6132-33 (13) Rizzi P. *Tecnologia forestale ed utilizzazione dei boschi.* Vol. 2. Milano, 1898.
6134 (1) *Appalachia.* Giugno, 1879. Boston.
6135 (1) *Appalachia.* Giugno 1880. Boston.
6136 (20) Paudler A. *Leipaer Dichterbuch.* Leipa 1898.
6137 (16) San Giuliano G. *A grande velocità.* Note di viaggio. Milano, 1899.
6138 (22) Bosdari L. *Quando ero in collegio.* Milano, 1899.
6139 (10) Pavese L, *Le terre incolte d'Italia.* Torino, 1899.
6140 (15) Lazzarini A. *Il Friuli nel 1848.* Udine, 1899.
6141 (21) Castelnuovo E. *Natalia ed altri racconti.* Milano, 1899.
6142 (21) Visconti Venosta G. *Lo scartafaccio dell'amico Michele,* Milano, 1899.
6143 (8) Molac D. *Genio, scienza ed arte e il positivismo di Max Nordau.* Torino, 1899.
6144 (23) D'Annunzio G. *La Gioconda.* Tragedia. Milano. 1899.
6145 (26) *Almanacco storico dell'Illustrazione italiana,* IV, Milano, 1899.
6146 (10) Ferraris C. F. *Teoria del dicentramento amministrativo.* Palermo, 1899.
6147 (16) *Temi del Terzo Congresso geogr. ital.* Firenze 1898.
6148 (3) Kronecker G. *Wanderungen in den südlichen Alpen Neu-Seelands.* Berlin, 1898.
6149-58 (21) Hugo V. *I miserabili.* Vol. 10. Milano, 1884.
6159 (12) Pappalardo A. *La telepatia.* Milano, 1899.

Elenco degli opuscoli entrati da 1 gennaio a 20 febbraio 1899.

2700 (3) Campanile V. *Calendario della Soc. Alp. Merid. pel 1899.* Napoli, 1898.
2701 (15) Liruti I. *De' Vescovi della Santa Chiesa veronese.* Verona, 1815.
2702 (4) De Faveri S. *D'una perizia legale in causa di contestazione in acquisto di superfosfato calcico.* Modena, 1898.
2703 (1) *Bulletin du Club Alpin Belge.* n. 23, Mars. 1897. Bruxelles.
2704 (10) *Resoconto morale ed economico del 1897 della Croce rossa ital.,* Roma. 1898.
2705 (27) *Regolamento per l'Istituto filarmonico udinese.* Udine, 1837.
2706 (16) Frischauf I. *Das Panorama als Hilfsmittel des Geographie,* Stuttgart. 1892.
2707 (16) Frischauf I. *Die erste Specialkarte der Ostalpen.* Wien, 1896.
2708 (4) Frischauf I. *Tafeln für das Höhenmessen mit dem Siede-Thermometer.* Wien, 1894.
2709 (3) Frischauf. *Die Erschliessung der Sannthaler Alpen.* Graz, 1895.
2710 (26) *Natale e capo d'anno della Illustrazione it. 1898-99.* Milano, 1898.
2711 (4) Clodig G. *Della funzione del termometro come manometro.* Udine, 1882.
2712 (19) Loschi G. *Resia.* Udine, 1898.
2713 (5) Boehm G. *Zur Kenntniss der Gattung* Ioufia. Berlin. 1898.
2714 (5) Boehm G. *Ueber Caprinidenkalk aus Mexico.* Berlin. 1898.
2715 (5) Boehm G. *Geologische Beobachtungen am Lago di S. Croce.* Berlin, 1898.
2716 (27) Bizio G. *La scienza nelle sue attinenze col commercio* Venezia, 1878.
2717 (20) Loria G. *Il passo dei camosci.* Ballata. Udine, 1898.
2718 (27) Gasparotto L. Discorso per l'inaugurazione delle sale dell'Unione Veneta di Milano. Sacile, 1898.
2719 (12) Pennato P. e Berghinz G. *La febbre tifoide in relazione alle acque di Udine.* Udine, 1899.
2720 (15) Romano G. B. *Giuseppe Filippo Renati.* Udine, 1899.
2721 (10) *Azione della Camera di commercio di Udine nel biennio 1897-98.* Udine, 1899.
2722 (10) *Resoconto morale ed economico 1896 dell'ospizio esposti di Udine.* Udine, 1897.
2723 (27) *Lettere di diversi* (*Garibaldi, Aleardi ecc.*) *a Luciani.* Venezia, 1897.
2724 (1) *Sierra Club Bulletin.* Gennaio 1899. S. Francisco.
2725 (1) *Bollettino Ufficiale della Sezione di Roma del C. A. I. 1893-98.* Roma, 1899.
2726 (26) *Urbino-Sanzio.* Numero unico. Bologna, 1897.
2727 (20) Pico L. *Verità e bellezza.* Frammento. Udine, 1897.
2728 (10) *Resoconto dell'anno 1898 della Società operaia gen. di m. s. ed istr. di Udine.* Udine, 1899.
2729 (15) Tocchio A. *Maniago.* Udine, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: P. Barnaba, G. Biasutti, Prof. G. Boehm, Camera di commercio, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B. Prof. J. Frischauf, Avv. L. Gasparotti, Dott. F. Kronecker, A. Lazzarini, Dott. P. Pennato, P. Rizzi, Dott. G. B. Romano, A. Tocchio.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf (m. 2550). — L'*Oesterreichische Touristen Club* di Vienna ha organizzato nei giorni 18-22 settembre 1898 una gita ufficiale nella parte centrale delle Alpi Carniche con salite del *Kellerspitz* del *Rauchkofel* e del *Seekopf.*

La prima ha avuto luogo felicemente per la solita via del *Pizzo Collina*; alla seconda fu rinunciato in causa del cattivo tempo; ed ecco come nella *Oe. A. Zeitung* del 1 novembre 1898 è descritta la salita del *Seekopf*:

« Seguito per un quarto d'ora circa il sentiero che dal confine conduce a Collina si incontra a destra una larga conca piena di detriti. L'ultimo scaglione di questa conca presenta nel suo bel mezzo un canalone di detriti lungo circa 40 metri, diretto a sinistra, non molto ripido, sopra al quale si trovano dei tratti erbosi alternati a lastroni. I fianchi sassosi della conca vengono attraversati quasi orizzontalmente sino ai piedi del canalone; risalito il canalone con facile arrampicata e proseguito per il pendio erboso soprastante, ci trovammo su una larga cornice. Seguendo quest'ultima, giungemmo ad una forcella intagliata sullo sprone che si stacca dalla parete a sinistra, attraversammo un camino e raggiungemmo un'altra forcella dalla quale scendemmo con qualche difficoltà su un piccolo terrazzo, largo pochi metri, che si trova in un *couloir* molto ripido, il quale scende dal crestone meridionale (cresta principale) del Seekopf. Superato questo terrazzo e attraversato il *couloir*, ci arrampicammo dall'altra parte per scaglioni e per un lastrone alto circa 10 m. che offriva pochi appigli, raggiungendo una comoda cornice diretta dalla parte opposta cioè a sinistra. Seguendo questa cornice attraversammo di nuovo il *couloir* e raggiungemmo subito, risalendo un largo terrazzo, coperto di detrito e di ciuffi d'erba, il crestone principale, in un punto, che anche visto dal basso, si mostra per breve tratto in direzione orizzontale.

Da quel punto si presenta Collina e da lungi le Dolomiti dominate dalla Marmolada.

Tenendoci sempre il più alto possibile sul lato orientale del crestone, giungemmo ad uno sprone laterale dello stesso, che at-

6128 (15) Bussler W. *Die Kriegerdenkmäler um Metz.* Metz, 1895.
6129 (15) Bleibtreu C., *Gravelotte. Die Kämpfe um Metz.* Stuttgart.
6130 (15) Bleibtreu C. *Dies iræ. Sedan.* Stuttgart.
6131 (14) *Catalogo generale dell' Esposizione naz. di Torino.* Torino, 1898.
6132-33 (13) Rizzi P. *Tecnologia forestale ed utilizzazione dei boschi.* Vol. 2. Milano, 1898.
6134 (1) *Appalachia.* Giugno, 1879. Boston.
6135 (1) *Appalachia.* Giugno 1880. Boston.
6136 (20) Paudler A. *Leipaer Dichterbuch.* Leipa 1898.
6137 (16) San Giuliano G. *A grande velocità.* Note di viaggio. Milano, 1899.
6138 (22) Bosdari L. *Quando ero in collegio.* Milano, 1899.
6139 (10) Pavese L, *Le terre incolte d'Italia.* Torino, 1899.
6140 (15) Lazzarini A. *Il Friuli nel 1848.* Udine, 1899.
6141 (21) Castelnuovo E. *Natalia ed altri racconti.* Milano, 1899.
6142 (21) Visconti Venosta G. *Lo scartafaccio dell'amico Michele,* Milano, 1899.
6143 (8) Molac D. *Genio, scienza ed arte e il positivismo di Max Nordau.* Torino, 1899.
6144 (23) D'Annunzio G. *La Gioconda.* Tragedia. Milano. 1899.
6145 (26) *Almanacco storico dell'Illustrazione italiana,* IV, Milano, 1899.
6146 (10) Ferraris C. F. *Teoria del dicentramento amministrativo.* Palermo, 1899.
6147 (16) *Temi del Terzo Congresso geogr. ital.* Firenze 1898.
6148 (3) Kronecker G. *Wanderungen in den südlichen Alpen Neu-Seelands.* Berlin, 1898.
6149-58 (21) Hugo V. *I miserabili.* Vol. 10. Milano, 1884.
6159 (12) Pappalardo A. *La telepatia.* Milano, 1899.

Elenco degli opuscoli entrati da 1 gennaio a 20 febbraio 1899.

2700 (3) Campanile V. *Calendario della Soc. Alp. Merid. pel 1899.* Napoli, 1898.
2701 (15) Liruti I. *De' Vescovi della Santa Chiesa veronese.* Verona, 1815.
2702 (4) De Faveri S. *D'una perizia legale in causa di contestazione in acquisto di superfosfato calcico.* Modena, 1898.
2703 (1) *Bulletin du Club Alpin Belge.* n. 23, Mars. 1897. Bruxelles.
2704 (10) *Resoconto morale ed economico del 1897 della Croce rossa ital.,* Roma. 1898.
2705 (27) *Regolamento per l'Istituto filarmonico udinese.* Udine, 1837.
2706 (16) Frischauf I. *Das Panorama als Hilfsmittel des Geographie,* Stuttgart. 1892.
2707 (16) Frischauf I. *Die erste Specialkarte der Ostalpen.* Wien, 1896.
2708 (4) Frischauf I. *Tafeln für das Höhenmessen mit dem Siede-Thermometer.* Wien, 1894.
2709 (3) Frischauf. *Die Erschliessung der Sannthaler Alpen.* Graz, 1895.
2710 (26) *Natale e capo d'anno della Illustrazione it. 1898-99.* Milano, 1898.
2711 (4) Clodig G. *Della funzione del termometro come manometro.* Udine, 1882.
2712 (19) Loschi G. *Resia.* Udine, 1898.
2713 (5) Boehm G. *Zur Kenntniss der Gattung* Ioufia. Berlin. 1898.
2714 (5) Boehm G. *Ueber Caprinidenkalk aus Mexico.* Berlin. 1898.
2715 (5) Boehm G. *Geologische Beobachtungen am Lago di S. Croce.* Berlin, 1898.
2716 (27) Bizio G. *La scienza nelle sue attinenze col commercio* Venezia, 1878.
2717 (20) Loria G. *Il passo dei camosci.* Ballata. Udine, 1898.
2718 (27) Gasparotto L. Discorso per l'inaugurazione delle sale dell'Unione Veneta di Milano. Sacile, 1898.
2719 (12) Pennato P. e Berghinz G. *La febbre tifoide in relazione alle acque di Udine.* Udine, 1899.
2720 (15) Romano G. B. *Giuseppe Filippo Renati.* Udine, 1899.
2721 (10) *Azione della Camera di commercio di Udine nel biennio 1897-98.* Udine, 1899.
2722 (10) *Resoconto morale ed economico 1896 dell'ospizio esposti di Udine.* Udine, 1897.
2723 (27) *Lettere di diversi* (*Garibaldi, Aleardi ecc.*) *a Luciani.* Venezia, 1897.
2724 (1) *Sierra Club Bulletin.* Gennaio 1899. S. Francisco.
2725 (1) *Bollettino Ufficiale della Sezione di Roma del C. A. I. 1893-98.* Roma, 1899.
2726 (26) *Urbino-Sanzio.* Numero unico. Bologna, 1897.
2727 (20) Pico L. *Verità e bellezza.* Frammento. Udine, 1897.
2728 (10) *Resoconto dell'anno 1898 della Società operaia gen. di m. s. ed istr. di Udine.* Udine, 1899.
2729 (15) Tocchio A. *Maniago.* Udine, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: P. Barnaba, G. Biasutti, Prof. G. Boehm, Camera di commercio, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B. Prof. J. Frischauf, Avv. L. Gasparotti, Dott. F. Kronecker, A. Lazzarini, Dott. P. Pennato, P. Rizzi, Dott. G. B. Romano, A. Tocchio.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf (m. 2550). — L'*Oesterreichische Touristen Club* di Vienna ha organizzato nei giorni 18-22 settembre 1898 una gita ufficiale nella parte centrale delle Alpi Carniche con salite del *Kellerspitz* del *Rauchkofel* e del *Seekopf.*

La prima ha avuto luogo felicemente per la solita via del *Pizzo Collina*; alla seconda fu rinunciato in causa del cattivo tempo; ed ecco come nella *Oe. A. Zeitung* del 1 novembre 1898 è descritta la salita del *Seekopf*:

« Seguito per un quarto d'ora circa il sentiero che dal confine conduce a Collina si incontra a destra una larga conca piena di detriti. L'ultimo scaglione di questa conca presenta nel suo bel mezzo un canalone di detriti lungo circa 40 metri, diretto a sinistra, non molto ripido, sopra al quale si trovano dei tratti erbosi alternati a lastroni. I fianchi sassosi della conca vengono attraversati quasi orizzontalmente sino ai piedi del canalone; risalito il canalone con facile arrampicata e proseguito per il pendio erboso soprastante, ci trovammo su una larga cornice. Seguendo quest'ultima, giungemmo ad una forcella intagliata sullo sprone che si stacca dalla parete a sinistra, attraversammo un camino e raggiungemmo un'altra forcella dalla quale scendemmo con qualche difficoltà su un piccolo terrazzo, largo pochi metri, che si trova in un *couloir* molto ripido, il quale scende dal crestone meridionale (cresta principale) del Seekopf. Superato questo terrazzo e attraversato il *couloir*, ci arrampicammo dall'altra parte per scaglioni e per un lastrone alto circa 10 m. che offriva pochi appigli, raggiungendo una comoda cornice diretta dalla parte opposta cioè a sinistra. Seguendo questa cornice attraversammo di nuovo il *couloir* e raggiungemmo subito, risalendo un largo terrazzo, coperto di detrito e di ciuffi d'erba, il crestone principale, in un punto, che anche visto dal basso, si mostra per breve tratto in direzione orizzontale.

Da quel punto si presenta Collina e da lungi le Dolomiti dominate dalla Marmolada.

Tenendoci sempre il più alto possibile sul lato orientale del crestone, giungemmo ad uno sprone laterale dello stesso, che at-

traversammo in una insellatura, per piegare ancora subito a sinistra verso il crestone, seguendolo poi o sulla sua linea suprema o poco sotto a destra, finchè una improvvisa elevazione ci impedì d'avanzare.

Allora scendemmo un poco con grandi precauzioni sul versante occidentale, raggiungendo un gran *couloir* dal quale due piccoli camini riconducevano ancora sul crestone. Lasciati a parte i due camini, noi risalimmo il *couloir*, prima a destra (nel senso della salita) poi a sinistra, e dopo 20 minuti ci trovavamo ben alti sul crestone.

Sorpassato quest'ultimo per una piccola sella, e attraversato un piccolo camino che si trova sul versante orientale, giungemmo in un *couloir* pieno di blocchi e grossi detriti che conduce direttamente alla vetta (2566 m.) la quale fu da noi raggiunta 3 ore e 10 minuti dopo lasciato il ricovero ».

La salita, quantunque molto esposta non presentò grandi difficoltà.

La vista era bellissima. Solo il Coglians ne toglie una parte, ma dà compenso col gigantesco aspetto delle sue pareti, in forte contrasto con le dolci curve dei monti che lo circondano.

La discesa ebbe luogo per la stessa via. La comitiva si trovava a mezzodì al Ricovero donde per la Valle di Volaja a Birbaum.

A proposito d'una salita all'Antelao da sud. — Nel *Alpi Giulie* anno II, n. 6, il sig. O. Rossi esprime il dubbio che la via seguita nel salire a questa vetta il 16 agosto u. s. dai signori Phillimore e Raynor con le guide Dimai, Pompanin e Innerkofler, sia la stessa per la quale il compianto capitano Menini, in unione ai due zappatori alpini Carrara e Silvestri, raggiunse la vetta stessa nell'agosto 1886.

Per quanto la breve relazione della salita dei due alpinisti inglesi, pubblicata nelle *Mitt. D O. A. V.* del 15 sett. '98 sia tutt'altro che chiara, credo tuttavia che, confrontata questa relazione con quella scritta dal capitano Menini nella *Rivista mens. del C. A. I.* del 31 ottobre '86 e con le stesse indicazioni del sig. Rossi, nessun dubbio possa restare sulla assoluta diversità delle due vie. Quella del capitano Menini muove dalle sorgenti del rio Antelao (ad est dunque della vetta) e si dirige attraverso il ghiacciaio alla meta. Gli alpinisti inglesi invece mossero da San Vito, raggiunsero le roccie sovrastanti a Vodo, (a sud della vetta) donde con lunghe e diverse arrampicate raggiunsero da questo lato la vetta stessa.

Questa via per la salita ha piuttosto somiglianza con quella tentata da un altro valente alpinista, recentemente spento da crudele malattia: Giorgio Sinigaglia, il quale del suo tentativo diede brillanti ed esatte notizie nel *Bollettino del C. A. I. per l'anno 1893.*

Il differente successo ottenuto dal Sinigaglia e dai due alpinisti inglesi forse dipende unicamente dall'avere le guide di questi ultimi trovato la via per raggiungere e seguire la cresta che fiancheggia a sinistra il gran canalone meridionale dell'Antelao; mentre la comitiva del Sinigaglia, giudicando impossibile seguire quella cresta, ridiscese nel canalone e seguì il fianco destro dello stesso, raggiungendo una cima più bassa e piuttosto lontana dalla maggiore, forse quella che nella tavoletta « Antelao » porta la quota di 3134.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Nell'Assemblea generale dei soci dopo aver applaudito alla proposta della Direzione, di costruire un rifugio sulle Marmarole, entro l'anno, senza ricorrere al credito dei soci, furono nominati a segretario: Carlo Tivan; consiglieri; Chiggiato dott. Giovanni, Binetti Angelo e Sartori ing. Francesco: revisori: Cucchietti avv. Francesco, Dolcetti Domenico, Gaggio Antonio; delegati alle assemblee: co. Marcello Andrea, Gei cav. Costantino, Mikelli Guido, Zanetti avv. Gio. Batta e Orefice cav. ing. Giulio.

CONGRESSI.

Il Congresso del Club Alpino Tedesco-Austriaco è già fissato pei giorni 10 a 12 agosto p. v. Esso avrà luogo a Passavia.

VARIETÀ.

Una novità. — Il C. A. I. istituirà dei campi ufficiali per le escursioni. Detti campi avranno per scopo di studiare una data plaga montuosa, farne i rilievi, scriverne la relativa monografia. Le spese saranno tutte sopportate dalla Sede Centrale del C. A. I.

Tali studi sono molto in voga in Isvizzera dove danno splendidi risultati.

Le ascensioni dell'estate 1898 alla punta Gnifetti. — La Capanna-osservatorio *Regina Margherita* sulla punta Gnifetti (metri 4559), ha avuto nella scorsa estate un totale di 155 visitatori alpinisti, 63 dei quali vi pernottarono. Gli italiani furono 137, gli stranieri soltanto 8. Vi sono compresi 12 donne e 4 fanciulli, fra i quali 1 di 10 anni Paolo Bonini, socio aggregato della sezione di Biella. La persona più attempata che compì tale ascensione fu un uomo di 69 anni, il signor Cristoforo Ferraris di Alagna, col suo nipotino Enzio Pietro di anni 12.

L'introito per uso della Capanna, giusta le tariffe stabilite dal Club, fu di lire 816, cioè superiore di lire 350 a quello dell'anno 1897.

Questi dati, che rileviamo dalla *Rivista Alpina*, ci rivelano quanti progressi ha fatto l'alpinismo, massime se si pensa che solo cinquant'anni or sono il salire a quelle cime, più che un ardimento era una vera temerità tante erano le difficoltà e i pericoli da superare.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gite — Escursioni e salite di soci — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (continuazione), A. T. — Le due Masariate, A. Coppadoro — Carta d'Italia a 100.000 — Alcuni fenomeni carsici dei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbale di Assemblea, Verbale di seduta di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società Consorelle — Congressi — Varietà.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

A TUTTI I LETTORI DI QUESTO PERIODICO
che ne faranno richiesta
verranno spediti gratis per 2 mesi
a titolo di saggio, i periodici:
Avicula
Giornale ornitologico italiano
Rivista italiana di scienze naturali
Bollettino del Naturalista
Collettore, Allevatore, Coltivatore.
Per riceverli basta inviare il proprio indirizzo, anche per mezzo di un biglietto da visita, all'amministrazione, in **Siena**, via di Città, n. 14.

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

traversammo in una insellatura, per piegare ancora subito a sinistra verso il crestone, seguendolo poi o sulla sua linea suprema o poco sotto a destra, finchè una improvvisa elevazione ci impedì d'avanzare.

Allora scendemmo un poco con grandi precauzioni sul versante occidentale, raggiungendo un gran *couloir* dal quale due piccoli camini riconducevano ancora sul crestone. Lasciati a parte i due camini, noi risalimmo il *couloir*, prima a destra (nel senso della salita) poi a sinistra, e dopo 20 minuti ci trovavamo ben alti sul crestone.

Sorpassato quest'ultimo per una piccola sella, e attraversato un piccolo camino che si trova sul versante orientale, giungemmo in un *couloir* pieno di blocchi e grossi detriti che conduce direttamente alla vetta (2566 m.) la quale fu da noi raggiunta 3 ore e 10 minuti dopo lasciato il ricovero ».

La salita, quantunque molto esposta non presentò grandi difficoltà.

La vista era bellissima. Solo il Coglians ne toglie una parte, ma dà compenso col gigantesco aspetto delle sue pareti, in forte contrasto con le dolci curve dei monti che lo circondano.

La discesa ebbe luogo per la stessa via. La comitiva si trovava a mezzodì al Ricovero donde per la Valle di Volaja a Birbaum.

A proposito d'una salita all'Antelao da sud. — Nel *Alpi Giulie* anno II, n. 6, il sig. O. Rossi esprime il dubbio che la via seguita nel salire a questa vetta il 16 agosto u. s. dai signori Phillimore e Raynor con le guide Dimai, Pompanin e Innerkofler, sia la stessa per la quale il compianto capitano Menini, in unione ai due zappatori alpini Carrara e Silvestri, raggiunse la vetta stessa nell'agosto 1886.

Per quanto la breve relazione della salita dei due alpinisti inglesi, pubblicata nelle *Mitt. D O. A. V.* del 15 sett. '98 sia tutt'altro che chiara, credo tuttavia che, confrontata questa relazione con quella scritta dal capitano Menini nella *Rivista mens. del C. A. I.* del 31 ottobre '86 e con le stesse indicazioni del sig. Rossi, nessun dubbio possa restare sulla assoluta diversità delle due vie. Quella del capitano Menini muove dalle sorgenti del rio Antelao (ad est dunque della vetta) e si dirige attraverso il ghiacciaio alla meta. Gli alpinisti inglesi invece mossero da San Vito, raggiunsero le roccie sovrastanti a Vodo, (a sud della vetta) donde con lunghe e diverse arrampicate raggiunsero da questo lato la vetta stessa.

Questa via per la salita ha piuttosto somiglianza con quella tentata da un altro valente alpinista, recentemente spento da crudele malattia: Giorgio Sinigaglia, il quale del suo tentativo diede brillanti ed esatte notizie nel *Bollettino del C. A. I. per l'anno 1893.*

Il differente successo ottenuto dal Sinigaglia e dai due alpinisti inglesi forse dipende unicamente dall'avere le guide di questi ultimi trovato la via per raggiungere e seguire la cresta che fiancheggia a sinistra il gran canalone meridionale dell'Antelao; mentre la comitiva del Sinigaglia, giudicando impossibile seguire quella cresta, ridiscese nel canalone e seguì il fianco destro dello stesso, raggiungendo una cima più bassa e piuttosto lontana dalla maggiore, forse quella che nella tavoletta « Antelao » porta la quota di 3134.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Nell'Assemblea generale dei soci dopo aver applaudito alla proposta della Direzione, di costruire un rifugio sulle Marmarole, entro l'anno, senza ricorrere al credito dei soci, furono nominati a segretario: Carlo Tivan; consiglieri; Chiggiato dott. Giovanni, Binetti Angelo e Sartori ing. Francesco: revisori: Cucchietti avv. Francesco, Dolcetti Domenico, Gaggio Antonio; delegati alle assemblee: co. Marcello Andrea, Gei cav. Costantino, Mikelli Guido, Zanetti avv. Gio. Batta e Orefice cav. ing. Giulio.

CONGRESSI.

Il Congresso del Club Alpino Tedesco-Austriaco è già fissato pei giorni 10 a 12 agosto p. v. Esso avrà luogo a Passavia.

VARIETÀ.

Una novità. — Il C. A. I. istituirà dei campi ufficiali per le escursioni. Detti campi avranno per scopo di studiare una data plaga montuosa, farne i rilievi, scriverne la relativa monografia. Le spese saranno tutte sopportate dalla Sede Centrale del C. A. I.

Tali studi sono molto in voga in Isvizzera dove danno splendidi risultati.

Le ascensioni dell'estate 1898 alla punta Gnifetti. — La Capanna-osservatorio *Regina Margherita* sulla punta Gnifetti (metri 4559), ha avuto nella scorsa estate un totale di 155 visitatori alpinisti, 63 dei quali vi pernottarono. Gli italiani furono 137, gli stranieri soltanto 8. Vi sono compresi 12 donne e 4 fanciulli, fra i quali 1 di 10 anni Paolo Bonini, socio aggregato della sezione di Biella. La persona più attempata che compì tale ascensione fu un uomo di 69 anni, il signor Cristoforo Ferraris di Alagna, col suo nipotino Enzio Pietro di anni 12.

L'introito per uso della Capanna, giusta le tariffe stabilite dal Club, fu di lire 816, cioè superiore di lire 350 a quello dell'anno 1897.

Questi dati, che rileviamo dalla *Rivista Alpina*, ci rivelano quanti progressi ha fatto l'alpinismo, massime se si pensa che solo cinquant'anni or sono il salire a quelle cime, più che un ardimento era una vera temerità tante erano le difficoltà e i pericoli da superare.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gite — Escursioni e salite di soci — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (continuazione), A. T. — Le due Masariate, A. Coppadoro — Carta d'Italia a 100.000 — Alcuni fenomeni carsici dei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbale di Assemblea, Verbale di seduta di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società Consorelle — Congressi — Varietà.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

A TUTTI I LETTORI DI QUESTO PERIODICO
che ne faranno richiesta
verranno spediti gratis per 2 mesi
a titolo di saggio, i periodici:
Avicula
Giornale ornitologico italiano
Rivista italiana di scienze naturali
Bollettino del Naturalista
Collettore, Allevatore, Coltivatore.
Per riceverli basta inviare il proprio indirizzo, anche per mezzo di un biglietto da visita, all'amministrazione, in **Siena**, via di Città, n. 14.

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

traversammo in una insellatura, per piegare ancora subito a sinistra verso il crestone, seguendolo poi o sulla sua linea suprema o poco sotto a destra, finchè una improvvisa elevazione ci impedì d'avanzare.

Allora scendemmo un poco con grandi precauzioni sul versante occidentale, raggiungendo un gran *couloir* dal quale due piccoli camini riconducevano ancora sul crestone. Lasciati a parte i due camini, noi risalimmo il *couloir*, prima a destra (nel senso della salita) poi a sinistra, e dopo 20 minuti ci trovavamo ben alti sul crestone.

Sorpassato quest'ultimo per una piccola sella, e attraversato un piccolo camino che si trova sul versante orientale, giungemmo in un *couloir* pieno di blocchi e grossi detriti che conduce direttamente alla vetta (2566 m.) la quale fu da noi raggiunta 3 ore e 10 minuti dopo lasciato il ricovero ».

La salita, quantunque molto esposta non presentò grandi difficoltà.

La vista era bellissima. Solo il Coglians ne toglie una parte, ma dà compenso col gigantesco aspetto delle sue pareti, in forte contrasto con le dolci curve dei monti che lo circondano.

La discesa ebbe luogo per la stessa via. La comitiva si trovava a mezzodì al Ricovero donde per la Valle di Volaja a Birbaum.

A proposito d'una salita all'Antelao da sud. — Nel *Alpi Giulie* anno II, n. 6, il sig. O. Rossi esprime il dubbio che la via seguita nel salire a questa vetta il 16 agosto u. s. dai signori Phillimore e Raynor con le guide Dimai, Pompanin e Innerkofler, sia la stessa per la quale il compianto capitano Menini, in unione ai due zappatori alpini Carrara e Silvestri, raggiunse la vetta stessa nell'agosto 1886.

Per quanto la breve relazione della salita dei due alpinisti inglesi, pubblicata nelle *Mitt. D O. A. V.* del 15 sett. '98 sia tutt'altro che chiara, credo tuttavia che, confrontata questa relazione con quella scritta dal capitano Menini nella *Rivista mens. del C. A. I.* del 31 ottobre '86 e con le stesse indicazioni del sig. Rossi, nessun dubbio possa restare sulla assoluta diversità delle due vie. Quella del capitano Menini muove dalle sorgenti del rio Antelao (ad est dunque della vetta) e si dirige attraverso il ghiacciaio alla meta. Gli alpinisti inglesi invece mossero da San Vito, raggiunsero le roccie sovrastanti a Vodo, (a sud della vetta) donde con lunghe e diverse arrampicate raggiunsero da questo lato la vetta stessa.

Questa via per la salita ha piuttosto somiglianza con quella tentata da un altro valente alpinista, recentemente spento da crudele malattia: Giorgio Sinigaglia, il quale del suo tentativo diede brillanti ed esatte notizie nel *Bollettino del C. A. I. per l'anno 1893.*

Il differente successo ottenuto dal Sinigaglia e dai due alpinisti inglesi forse dipende unicamente dall'avere le guide di questi ultimi trovato la via per raggiungere e seguire la cresta che fiancheggia a sinistra il gran canalone meridionale dell'Antelao; mentre la comitiva del Sinigaglia, giudicando impossibile seguire quella cresta, ridiscese nel canalone e seguì il fianco destro dello stesso, raggiungendo una cima più bassa e piuttosto lontana dalla maggiore, forse quella che nella tavoletta « Antelao » porta la quota di 3134.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Nell'Assemblea generale dei soci dopo aver applaudito alla proposta della Direzione, di costruire un rifugio sulle Marmarole, entro l'anno, senza ricorrere al credito dei soci, furono nominati a segretario: Carlo Tivan; consiglieri; Chiggiato dott. Giovanni, Binetti Angelo e Sartori ing. Francesco: revisori: Cucchietti avv. Francesco, Dolcetti Domenico, Gaggio Antonio; delegati alle assemblee: co. Marcello Andrea, Gei cav. Costantino, Mikelli Guido, Zanetti avv. Gio. Batta e Orefice cav. ing. Giulio.

CONGRESSI.

Il Congresso del Club Alpino Tedesco-Austriaco è già fissato pei giorni 10 a 12 agosto p. v. Esso avrà luogo a Passavia.

VARIETÀ.

Una novità. — Il C. A. I. istituirà dei campi ufficiali per le escursioni. Detti campi avranno per scopo di studiare una data plaga montuosa, farne i rilievi, scriverne la relativa monografia. Le spese saranno tutte sopportate dalla Sede Centrale del C. A. I.

Tali studi sono molto in voga in Isvizzera dove danno splendidi risultati.

Le ascensioni dell'estate 1898 alla punta Gnifetti. — La Capanna-osservatorio *Regina Margherita* sulla punta Gnifetti (metri 4559), ha avuto nella scorsa estate un totale di 155 visitatori alpinisti, 63 dei quali vi pernottarono. Gli italiani furono 137, gli stranieri soltanto 8. Vi sono compresi 12 donne e 4 fanciulli, fra i quali 1 di 10 anni Paolo Bonini, socio aggregato della sezione di Biella. La persona più attempata che compì tale ascensione fu un uomo di 69 anni, il signor Cristoforo Ferraris di Alagna, col suo nipotino Enzio Pietro di anni 12.

L'introito per uso della Capanna, giusta le tariffe stabilite dal Club, fu di lire 816, cioè superiore di lire 350 a quello dell'anno 1897.

Questi dati, che rileviamo dalla *Rivista Alpina*, ci rivelano quanti progressi ha fatto l'alpinismo, massime se si pensa che solo cinquant'anni or sono il salire a quelle cime, più che un ardimento era una vera temerità tante erano le difficoltà e i pericoli da superare.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gite — Escursioni e salite di soci — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (continuazione), A. T. — Le due Masariate, A. Coppadoro — Carta d'Italia a 100.000 — Alcuni fenomeni carsici dei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbale di Assemblea, Verbale di seduta di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società Consorelle — Congressi — Varietà.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

A TUTTI I LETTORI DI QUESTO PERIODICO
che ne faranno richiesta
verranno spediti gratis per 2 mesi
a titolo di saggio, i periodici:
Avicula
Giornale ornitologico italiano
Rivista italiana di scienze naturali
Bollettino del Naturalista
Collettore, Allevatore, Coltivatore.
Per riceverli basta inviare il proprio indirizzo, anche per mezzo di un biglietto da visita, all'amministrazione, in **Siena**, via di Città, n. 14.

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

traversammo in una insellatura, per piegare ancora subito a sinistra verso il crestone, seguendolo poi o sulla sua linea suprema o poco sotto a destra, finchè una improvvisa elevazione ci impedì d'avanzare.

Allora scendemmo un poco con grandi precauzioni sul versante occidentale, raggiungendo un gran *couloir* dal quale due piccoli camini riconducevano ancora sul crestone. Lasciati a parte i due camini, noi risalimmo il *couloir*, prima a destra (nel senso della salita) poi a sinistra, e dopo 20 minuti ci trovavamo ben alti sul crestone.

Sorpassato quest'ultimo per una piccola sella, e attraversato un piccolo camino che si trova sul versante orientale, giungemmo in un *couloir* pieno di blocchi e grossi detriti che conduce direttamente alla vetta (2566 m.) la quale fu da noi raggiunta 3 ore e 10 minuti dopo lasciato il ricovero ».

La salita, quantunque molto esposta non presentò grandi difficoltà.

La vista era bellissima. Solo il Coglians ne toglie una parte, ma dà compenso col gigantesco aspetto delle sue pareti, in forte contrasto con le dolci curve dei monti che lo circondano.

La discesa ebbe luogo per la stessa via. La comitiva si trovava a mezzodì al Ricovero donde per la Valle di Volaja a Birbaum.

A proposito d'una salita all'Antelao da sud. — Nel *Alpi Giulie* anno II, n. 6, il sig. O. Rossi esprime il dubbio che la via seguita nel salire a questa vetta il 16 agosto u. s. dai signori Phillimore e Raynor con le guide Dimai, Pompanin e Innerkofler, sia la stessa per la quale il compianto capitano Menini, in unione ai due zappatori alpini Carrara e Silvestri, raggiunse la vetta stessa nell'agosto 1886.

Per quanto la breve relazione della salita dei due alpinisti inglesi, pubblicata nelle *Mitt. D O. A. V.* del 15 sett. '98 sia tutt'altro che chiara, credo tuttavia che, confrontata questa relazione con quella scritta dal capitano Menini nella *Rivista mens. del C. A. I.* del 31 ottobre '86 e con le stesse indicazioni del sig. Rossi, nessun dubbio possa restare sulla assoluta diversità delle due vie. Quella del capitano Menini muove dalle sorgenti del rio Antelao (ad est dunque della vetta) e si dirige attraverso il ghiacciaio alla meta. Gli alpinisti inglesi invece mossero da San Vito, raggiunsero le roccie sovrastanti a Vodo, (a sud della vetta) donde con lunghe e diverse arrampicate raggiunsero da questo lato la vetta stessa.

Questa via per la salita ha piuttosto somiglianza con quella tentata da un altro valente alpinista, recentemente spento da crudele malattia: Giorgio Sinigaglia, il quale del suo tentativo diede brillanti ed esatte notizie nel *Bollettino del C. A. I. per l'anno 1893.*

Il differente successo ottenuto dal Sinigaglia e dai due alpinisti inglesi forse dipende unicamente dall'avere le guide di questi ultimi trovato la via per raggiungere e seguire la cresta che fiancheggia a sinistra il gran canalone meridionale dell'Antelao; mentre la comitiva del Sinigaglia, giudicando impossibile seguire quella cresta, ridiscese nel canalone e seguì il fianco destro dello stesso, raggiungendo una cima più bassa e piuttosto lontana dalla maggiore, forse quella che nella tavoletta « Antelao » porta la quota di 3134.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Nell'Assemblea generale dei soci dopo aver applaudito alla proposta della Direzione, di costruire un rifugio sulle Marmarole, entro l'anno, senza ricorrere al credito dei soci, furono nominati a segretario: Carlo Tivan; consiglieri; Chiggiato dott. Giovanni, Binetti Angelo e Sartori ing. Francesco: revisori: Cucchietti avv. Francesco, Dolcetti Domenico, Gaggio Antonio; delegati alle assemblee: co. Marcello Andrea, Gei cav. Costantino, Mikelli Guido, Zanetti avv. Gio. Batta e Orefice cav. ing. Giulio.

CONGRESSI.

Il Congresso del Club Alpino Tedesco-Austriaco è già fissato pei giorni 10 a 12 agosto p. v. Esso avrà luogo a Passavia.

VARIETÀ.

Una novità. — Il C. A. I. istituirà dei campi ufficiali per le escursioni. Detti campi avranno per scopo di studiare una data plaga montuosa, farne i rilievi, scriverne la relativa monografia. Le spese saranno tutte sopportate dalla Sede Centrale del C. A. I.

Tali studi sono molto in voga in Isvizzera dove danno splendidi risultati.

Le ascensioni dell'estate 1898 alla punta Gnifetti. — La Capanna-osservatorio *Regina Margherita* sulla punta Gnifetti (metri 4559), ha avuto nella scorsa estate un totale di 155 visitatori alpinisti, 63 dei quali vi pernottarono. Gli italiani furono 137, gli stranieri soltanto 8. Vi sono compresi 12 donne e 4 fanciulli, fra i quali 1 di 10 anni Paolo Bonini, socio aggregato della sezione di Biella. La persona più attempata che compì tale ascensione fu un uomo di 69 anni, il signor Cristoforo Ferraris di Alagna, col suo nipotino Enzio Pietro di anni 12.

L'introito per uso della Capanna, giusta le tariffe stabilite dal Club, fu di lire 816, cioè superiore di lire 350 a quello dell'anno 1897.

Questi dati, che rileviamo dalla *Rivista Alpina*, ci rivelano quanti progressi ha fatto l'alpinismo, massime se si pensa che solo cinquant'anni or sono il salire a quelle cime, più che un ardimento era una vera temerità tante erano le difficoltà e i pericoli da superare.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Programma di gite — Escursioni e salite di soci — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli (continuazione), A. T. — Le due Masariate, A. Coppadoro — Carta d'Italia a 100.000 — Alcuni fenomeni carsici dei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Società Alpina Friulana: Verbale di Assemblea, Verbale di seduta di Direzione, Biblioteca — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società Consorelle — Congressi — Varietà.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

A TUTTI I LETTORI DI QUESTO PERIODICO
che ne faranno richiesta
verranno spediti gratis per 2 mesi
a titolo di saggio, i periodici:
Avicula
Giornale ornitologico italiano
Rivista italiana di scienze naturali
Bollettino del Naturalista
Collettore, Allevatore, Coltivatore.
Per riceverli basta inviare il proprio indirizzo, anche per mezzo di un biglietto da visita, all'amministrazione, in **Siena**, via di Città, n. 14.

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

In Alto

1899 num. 3

Sommario

Fra gli Slavi

Da Innsbruck a St. Moritz (Engadina) : ascensioni ed escursioni (agosto 1898)

Peregrinazoni speleologiche nel Friuli

Prima salita invernale al Coglians. Escursione sociale a Cornappo, Montemaggiore, Bergogna

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve

Un'altra visita alla grotta di Villanova

Su alcune grotte dell'alta Brianza

Sunto di verbali [delle] sedute della Direzione [1899]

Verbale dell'Assemblea ordinaria dei soci tenutasi il 29 marzo 1899

Biblioteca [21 febbraio-20 aprile 1899]

Salita al Coglians dalla Volayersee-hütte

Gamskofel (2500 c.). Pizzo Collinetta (Cellonkofel) e Pizzo Collina

Rivista mensile del Club Alpino Italiano. Sicula, rivista trimestrale del Club alpino siciliano, anno 3., 1898. Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, Band 29, 1898. Battisti Cesare, Il Trentino. Saggio di geografia fisica e di antropogeografia, Trento, G. Zippel, 1898. Kroneker Dott. Franz, Wanderungen in den südl. Alpen Neu-Seelands, Berlin, 1898

Alpinismo e pittura

La più alta vetta dell'America del Nord

[Helm, Königswand, Wildes Karl, Kinigat]

Società Alpina Meridionale. Sezione di Venezia del C. A. I. Federazione Prealpina ...

Anno X. Udine, 1 Maggio 1899 N. 3.

IN ALTO

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale, Via Daniele Manin N. 22, 1° piano

Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

FRA GLI SLAVI.

La sera del cinque aprile, in compagnia del signor G. Coppadoro, arrivavo, per Torlano, a Taipana. E poichè qui ci aspettava una sorpresa, quella cioè di trovare all'osteria un letto sopra il quale passare la notte, voglio dire due parole intorno a un argomento che giudico non del tutto privo di importanza per coloro che percorrono le nostre montagne. I relatori delle gite in Friuli non sogliono per lo più ricordare nei loro scritti quanto trovarono nelle osterie o alberghi frequentati per via e come si presentavano i luoghi stessi nei riguardi, sopratutto, della pulizia. Invero questa lacuna può esser scusata per il fatto che a molti sembrano troppo prosaiche, in un articolo letterario o scientifico, le notizie concernenti la fame e il sonno; ma io penso che se quei relatori in una rubrica a parte (e in tal caso quella dal titolo « Alberghi e soggiorni » dovrebbe comparire più di frequente sull'*In Alto* e servire sopratutto a interessi regionali) si compiacessero di dare quelle tali notizie o almeno facessero ciò, come faccio io questa volta, in coda ai loro scritti, si sentirebbe meno qui la mancanza di una pubblicazione utilissima qual' è quella del C. A. T. A. indicante il *comfort* dei vari paesi alpini; nè accadrebbe, a chi vuol viaggiare in montagna, di non poter formulare talvolta un programma determinato, per la mancanza di cognizioni sui luoghi di pernottamento. Ciò sempre che non ci si accontenti di un po' di fieno, dimenticando però che un paio di lenzuola sono le cose migliori e più desiderate dopo una marcia lunga e faticosa.

Alle cinque del domani salivamo a Sella Jasbine, Campo de' Bonis, che giudicai percorso da meati sotterranei, e Platischis. Da questo paese, lungo il Namelen, lasciando alla nostra destra il sentiero per Prosenico e tenendoci invece sulla costa della montagna, fummo alle otto in riva al Natisone; e, da là (h. 8.45) il viottolo che saliva rapido sull' altra sponda del torrente ci condusse in un'ora a Bergogna dove le donne dalle vesti a colori vivaci festeggiavano, e non sole, uno dei due mercati annuali del villaggio. Si scese poi (h. 10) a Boreana (11.5), Patocco (11.25), Staresella e Caporetto (12.40), osservando per istrada le molte cavità, delizia di speleologi, che s' aprono sui fianchi settentrionali di M. Mia e sugli ultimi contrafforti del Mataiur; e si proseguì (14.40), dopo un breve riposo, per Ternovo (16), a Serpenica (17-17.25) dove avemmo qualche notizia sull'esportazione dal paese della *terretta* (un carbonato anidro) da stucchi, e, finalmente, a Saga (h. 17.55; da Caporetto km. 14).

Mentre pian piano il sole, quasi ne facesse la scalata, s'elevava dietro il Tricorno lontano, e le cinghiallegre facevano udire il loro canto, il domattina alle cinque c'incamminavamo alla volta di Uccèa. Il sentiero

è rotto e cattivo come ne era stato informato nel '91 il prof. Marinelli (¹): là dove i rughi scendono ripidi dal Baba e dal Guarda il terreno diventa franoso ed il piede deve avanzare cautamente. Si attraversa di rado qualche prato e rari pure sono gli alberi e le casere: dalla parte opposta della valle, sulla destra del Rio un altro viottolo s'inerpica parallelo al nostro; dietro a noi in un panorama bellissimo s'innalzano il Tricorno e il Crn, ai lati, biancheggianti di neve, il Baba, lo Stol, il Ribas, il Musiè. Con due ore di marcia, passando per casere Huza (?) (h. 6.25), fummo al Suipatoc il rio di confine, poi, toccando la rossa casetta recentemente costruita per le guardie di finanza, a Uccea (7.25): in complesso da Saga sono 313 metri di dislivello (665-352) tutti in ascesa, se si toglie l'ultimo tratto da C. Impoloch al paese. E si proseguì (8.5) sempre lungo il rio Bianco, sulle foglie avvizzite dei faggi, sotto c. Nischinore bassa (9.20), al pittoresco ponte del torrente (9.40) al passo di Tanamea (m. 852 h. 9.55). La strada è nota per le relazioni apparse sull'*In Alto:* dirò solo che vi trovammo un po' di neve la quale perdura sempre fino a stagione avanzata dietro il Montemaggiore e il Gran Monte, e che ci portammo poi con marcia così rapida lungo il torrente Mea a c. Tasaliesu presso le sorgenti del Torre, da percorrere la via in un'ora precisa. Da là a Pradielis (11.50) e a Tarcento, in tempo per prendere il treno delle 16 per Udine.

Con ogni probabilità la gita si può compiere in due giorni da Udine: consiglio però di effettuarla in senso inverso al nostro, perchè così più splendida apparirà la vista della Val d'Isonzo, uscendo dalle gole in cui mugge il Rio Bianco nel suo corso superiore.

LEONIDA D'AGOSTINI

Nota. — A *Taipana* l'osteria « Rogh in Centrale » offre, oltre ad un buon bicchier di vino, un unico letto abbastanza pulito.

A *Caporetto* servizio buono da Anton Gruntar.

A *Serpenica* la « Gostilna pri posti » di Andrea Berginz ha certo degli alloggi decentissimi per i viaggiatori.

A *Saga* l'osteria che sorge pochi passi prima del ponte sul R. Bianco è raccomandabile oltre che per il buon trattamento anche per il panorama che domina. Camere da letto.

(¹) V. *In Alto*, II, n. 1.

DA INNSBRUCH A ST. MORITZ (ENGADINA)

ASCENSIONI ED ESCURSIONI

(Agosto 1898)

(Continuazione e fine, vedi n. 1, 1899).

Il 14 agosto partimmo alle 6 da Sölden per risalire l'*Obere Ötzthal,* la valle superiore che a Zwieselstein si biforca nella Gurgler-thal a sinistra, nella Venter-thal a destra, le quali si prolungano lievemente divergenti per cinque o sei ore di cammino e sono poi messe in comunicazione da un passo frequentatissimo, il Ramoljoch.

Dopo quasi quattro ore di strada si giunse a Vent o Fend, piccolo villaggio di circa 70 abitanti a 1893 m., con due buone locande; la preferita è la casa parrocchiale all'insegna « *Zum Curat* » in memoria del parroco Franz Senn che ha il merito di aver illustrato e fatto conoscere la valle. Ebbi la fortuna di poter occupare una stanza rimasta libera in quel momento. In tutto il Tirolo ho trovato un grande movimento di gente; donne, vecchi e fanciulli con il sacco sulle spalle vanno tutti a piedi, viaggiando anche nelle ore calde del giorno con molta disinvoltura; percorrono le valli, i passi senza fare del grande alpinismo, ma con uguale diletto e profitto.

Nella giornata ci raggiunse la guida Mattia Schmid che si era ritardata a Sölden per ascoltare la messa; ed essendo festa anche il giorno dopo io era obbligato a fermarmi a Vent per la messa che non si sarebbe detta prima delle 8. Ma bisognava rassegnarci; da qualunque capanna, da qualunqne posto anche a 4, 5 o 6 ore di distanza le guide scendono immancabilmente alla chiesa più vicina e dopo la messa tornano a riprendere i viaggiatori; se tanto zelo religioso è molesto per chi aspetta, lo si deve però altamente apprezzare, perchè assieme con le altre belle qualità che si debbono constatare ad ogni passo, provano quanto sieno ancora oggi vive in quella popolazione la fede, l'amor di patria e la devozione dinastica.

Il giorno dopo Antonio ed io alle 8 eravamo già all'Hochjochhospiz (m. 2468) impiegandovi tre ore da Vent; esso domina i ghiacciai Hochjoch e Hintercis ora molto ritirati e che una volta si univano proprio sotto l'ospizio; questo è una solida casetta ben riparata e con buon servizio, dove aspettammo fino alle 12.45 l'arrivo delle guide. Intanto il tempo si era messo al brutto e sotto l'acqua attraversammo nella sua lunghezza il ghiacciaio dell'Hochjoch per quasi 6 km. arrivando dopo due ore con un raggio di sole alla nuova capanna *Hütte Hochjoch « zùr schönen Ansicht »* (2885 m. circa), che l'avveduto albergatore di Kurzras ha eretto a sue spese sulle prime roccie a destra del passo; vi sono cinque letti per uomini ed una stanza per le donne, con buon servizio di cucina. I compagni erano persone per bene e tranquille ed il riposo non fu interrotto che dalla sveglia, ore 3; già alle 4 eravamo pronti e con una notte buia, per una traccia di sentiero molto accidentato ci dirigemmo allo *Steinschlagjoch* (m. 3254) e da questo attraversando la parte superiore dell'*Hintereisferner* alle 6.45 fummo al passo omonimo (m. 3465), sul quale altre tre cordate giunsero quasi contemporaneamente. Vi lasciammo i sacchi e senza perder tempo salimmo lentamente il ripido pendio di ghiaccio che sovrasta al passo e cautamente, per la sottile cresta, la mia cordata arrivò prima sulla vetta della Weisskugel (m. 3746) alle 7.45. Questa è la più rinomata cima delle *Ötzthaler Alpen;* da essa si dipartono tre ghiacciai: l'*Hintereis-*

è rotto e cattivo come ne era stato informato nel '91 il prof. Marinelli (¹): là dove i rughi scendono ripidi dal Baba e dal Guarda il terreno diventa franoso ed il piede deve avanzare cautamente. Si attraversa di rado qualche prato e rari pure sono gli alberi e le casere: dalla parte opposta della valle, sulla destra del Rio un altro viottolo s'inerpica parallelo al nostro; dietro a noi in un panorama bellissimo s'innalzano il Tricorno e il Crn, ai lati, biancheggianti di neve, il Baba, lo Stol, il Ribas, il Musiè. Con due ore di marcia, passando per casere Huza (?) (h. 6.25), fummo al Suipatoc il rio di confine, poi, toccando la rossa casetta recentemente costruita per le guardie di finanza, a Uccea (7.25): in complesso da Saga sono 313 metri di dislivello (665-352) tutti in ascesa, se si toglie l'ultimo tratto da C. Impoloch al paese. E si proseguì (8.5) sempre lungo il rio Bianco, sulle foglie avvizzite dei faggi, sotto c. Nischinore bassa (9.20), al pittoresco ponte del torrente (9.40) al passo di Tanamea (m. 852 h. 9.55). La strada è nota per le relazioni apparse sull'*In Alto:* dirò solo che vi trovammo un po' di neve la quale perdura sempre fino a stagione avanzata dietro il Montemaggiore e il Gran Monte, e che ci portammo poi con marcia così rapida lungo il torrente Mea a c. Tasaliesu presso le sorgenti del Torre, da percorrere la via in un'ora precisa. Da là a Pradielis (11.50) e a Tarcento, in tempo per prendere il treno delle 16 per Udine.

Con ogni probabilità la gita si può compiere in due giorni da Udine: consiglio però di effettuarla in senso inverso al nostro, perchè così più splendida apparirà la vista della Val d'Isonzo, uscendo dalle gole in cui mugge il Rio Bianco nel suo corso superiore.

LEONIDA D'AGOSTINI

Nota. — A *Taipana* l'osteria « Rogh in Centrale » offre, oltre ad un buon bicchier di vino, un unico letto abbastanza pulito.

A *Caporetto* servizio buono da Anton Gruntar.

A *Serpenica* la « Gostilna pri posti » di Andrea Berginz ha certo degli alloggi decentissimi per i viaggiatori.

A *Saga* l'osteria che sorge pochi passi prima del ponte sul R. Bianco è raccomandabile oltre che per il buon trattamento anche per il panorama che domina. Camere da letto.

(¹) V. *In Alto*, II, n. 1.

DA INNSBRUCH A ST. MORITZ (ENGADINA)

ASCENSIONI ED ESCURSIONI

(Agosto 1898)

(Continuazione e fine, vedi n. 1, 1899).

Il 14 agosto partimmo alle 6 da Sölden per risalire l'*Obere Ötzthal,* la valle superiore che a Zwieselstein si biforca nella Gurgler-thal a sinistra, nella Venter-thal a destra, le quali si prolungano lievemente divergenti per cinque o sei ore di cammino e sono poi messe in comunicazione da un passo frequentatissimo, il Ramoljoch.

Dopo quasi quattro ore di strada si giunse a Vent o Fend, piccolo villaggio di circa 70 abitanti a 1893 m., con due buone locande; la preferita è la casa parrocchiale all'insegna « *Zum Curat* » in memoria del parroco Franz Senn che ha il merito di aver illustrato e fatto conoscere la valle. Ebbi la fortuna di poter occupare una stanza rimasta libera in quel momento. In tutto il Tirolo ho trovato un grande movimento di gente; donne, vecchi e fanciulli con il sacco sulle spalle vanno tutti a piedi, viaggiando anche nelle ore calde del giorno con molta disinvoltura; percorrono le valli, i passi senza fare del grande alpinismo, ma con uguale diletto e profitto.

Nella giornata ci raggiunse la guida Mattia Schmid che si era ritardata a Sölden per ascoltare la messa; ed essendo festa anche il giorno dopo io era obbligato a fermarmi a Vent per la messa che non si sarebbe detta prima delle 8. Ma bisognava rassegnarci; da qualunque capanna, da qualunqne posto anche a 4, 5 o 6 ore di distanza le guide scendono immancabilmente alla chiesa più vicina e dopo la messa tornano a riprendere i viaggiatori; se tanto zelo religioso è molesto per chi aspetta, lo si deve però altamente apprezzare, perchè assieme con le altre belle qualità che si debbono constatare ad ogni passo, provano quanto sieno ancora oggi vive in quella popolazione la fede, l'amor di patria e la devozione dinastica.

Il giorno dopo Antonio ed io alle 8 eravamo già all'Hochjochhospiz (m. 2468) impiegandovi tre ore da Vent; esso domina i ghiacciai Hochjoch e Hintercis ora molto ritirati e che una volta si univano proprio sotto l'ospizio; questo è una solida casetta ben riparata e con buon servizio, dove aspettammo fino alle 12.45 l'arrivo delle guide. Intanto il tempo si era messo al brutto e sotto l'acqua attraversammo nella sua lunghezza il ghiacciaio dell'Hochjoch per quasi 6 km. arrivando dopo due ore con un raggio di sole alla nuova capanna *Hütte Hochjoch « zùr schönen Ansicht »* (2885 m. circa), che l'avveduto albergatore di Kurzras ha eretto a sue spese sulle prime roccie a destra del passo; vi sono cinque letti per uomini ed una stanza per le donne, con buon servizio di cucina. I compagni erano persone per bene e tranquille ed il riposo non fu interrotto che dalla sveglia, ore 3; già alle 4 eravamo pronti e con una notte buia, per una traccia di sentiero molto accidentato ci dirigemmo allo *Steinschlagjoch* (m. 3254) e da questo attraversando la parte superiore dell'*Hintereisferner* alle 6.45 fummo al passo omonimo (m. 3465), sul quale altre tre cordate giunsero quasi contemporaneamente. Vi lasciammo i sacchi e senza perder tempo salimmo lentamente il ripido pendio di ghiaccio che sovrasta al passo e cautamente, per la sottile cresta, la mia cordata arrivò prima sulla vetta della Weisskugel (m. 3746) alle 7.45. Questa è la più rinomata cima delle *Ötzthaler Alpen;* da essa si dipartono tre ghiacciai: l'*Hintereis-*

ferner, il *Matscherferner* ed il *Langtaufererferner* corrispondenti a tre valichi *Hintereisjoch* (m. 3465), *Bärenbartjoch* m. 3289, *Weisskugeljoch* (m. 3383); al primo si giunge dal rifugio all'*Hochjoch* (m. 2885) o dalla *Karlsbader-Hütte* (m. 2652); agli altri due dalla *Weisskugel-Hütte* (m. 2504). La salita quindi si compie comodamente in 4 o 5 ore e da ogni lato è molto interessante. Alle 8.15 riattraversata con precauzione la cresta sulla quale alcuni spuntoni coperti di ghiaccio e di neve sono alquanto pericolosi, discendemmo nuovamente all'*Hintereisjoch*, e lasciando a sinistra la via percorsa nell'ascesa per il *Matscherferner* tenendoci sotto le *Innere Quellspitze* fummo in 2 ore e 30 alla *Karlsbader-Hütte* eretta dalla Sezione di Karlsbad nella *Matscherthal*. Nella capanna sostammo tre ore per lasciar passare il gran caldo; poi per un sentiero buono, ma molto ripido si raggiunse la valle e per questa alle 16 si arrivò a Glieshöfen m. 1807, tranquilla e deliziosa posizione con poche case ed un alberghetto, dove avrei potuto pernottare assai meglio che al povero albergo di *Stadt Karlsbad* a Matsch dove arrivammo piuttosto stanchi verso le 18.

La mattina dopo per tempo scendemmo a Mals nella Vintschgau grossa borgata con buon albergo a 60 km. da Merano ed a 69 da Landek e con grande movimento di viaggiatori e con ottimo servizio di vetture postali e di *mail-coach* a quattro cavalli; durante la buona stagione oltre che la linea Merano-Landek (alta valle dell'Inn) esse fanno anche delle corse regolari giornaliere fra Merano e Trafoi (strada dello Stelvio), cosi che tutto è disposto in modo non solo da soddisfare ai bisogni dei viaggiatori, ma da prevenire anche i loro desideri! E quando passano veloci quelle belle vetture, con quattro o cinque bei cavalli, con il cocchiere gallonato, e quando con tutti questi comodi il prezzo del passaggio non aumenta che del 10 o 20 per cento, chi potrà fare a meno di ricorrere a dolorosi paragoni con i servizi che si fanno nel nostro paese!

Da Mals in vettura si scese a Neu-Spondinig e attraversata la valle sur una strada-argine, per Prad (m 913) alle 13 fummo a Gomagoi (m. 1273) sulla grande strada dello Stelvio. Noi volgemmo a sinistra per una stretta gola che sale erta e che a poco a poco si allarga nella bella e pittoresca valle di Sulden ai piedi dell'Ortler; una strada carreggiabile, per la quale passa a mala pena una vettura, fu compiuta nel 1892; in quell'anno stesso l'architetto viennese Otto Schmid incominciò la costruzione di un grande albergo, capace di 230 persone, e nel 1893 era finito con la spesa di 250 mila fiorini. Resta aperto dal 15 giugno al 10 settembre, è illuminato a luce elettrica, ha grandi scuderie, rimesse, una sala da pranzo al primo piano che spazia fino al tetto, tutta in legno lavorato, ed è situato sur un rialzo all'ultimo limite della valle nella località detta *Gampenhöfe* (m. 1878), che tutti ricordano nella letteratura alpina, perchè vi dimorava Giovanni Pinggera, la nota guida di I. Payer che ha illustrato con tanto amore il gruppo dell'Ortler. Fummo alloggiati in una succursale perchè tutto il grande albergo era pieno; tanto per l'alloggio quanto per il vitto trovai i prezzi convenienti, cosi che a questa stazione alpina, a quasi 2000 m., è assicurato uno splendido avvenire.

Verso le 15 con tempo incerto partimmo per la Schaubachütte (m. 2694) e appena arrivati (1 ora e 50 minuti di salita) vi siamo bloccati da un'acquazzone che ci obbliga a fermarvici la notte. La capanna è assai grande, con letti e servizio di cucina; fu eretta nel 1876 dal professore Schaubach e poi lasciata in proprietà della Sezione di Amburgo; da Sulden è una semplice passeggiata.

Il 19 mattina lasciammo la casetta alle 3.15 ed alle 5.15 eravamo sull'Eisseepass (m. 3133) al piccolo rifugio eretto l'anno scorso dalla sezione di Halle proprio sul passo; grosse corde di ferro lo assicurano contro la violenza del vento; trovai anche lassù stabilito il servizio di cucina e la sua speciale cartolina postale illustrata. La guida G. B. Confortola mi aspettava sino dalla sera prima, dopo aver lasciate alla capanna Cedeh le provviste di cui lo aveva precedentemente incaricato; alle 6 ci rimettemmo in cammino per il passo del Cevedale (m. 3267), da dove l'Antonio scese direttamente alla capanna Cedeh ed il Confortola ed io, attraverso gli immensi campi di ghiaccio del Cevedale, ci portammo sotto la ultima cima verso sud, sulla quale arrivammo alle 8. La salita non offre difficoltà, ma è interessante per la bellissima vista che si gode sulla parte settentrionale e sulla parte meridionale del gruppo dell'Ortler, nel quale il Cevedale occupa proprio una posizione centrale.

Un forte vento e freddo ci obbligò a fuggire dalla cima e ritornati al passo del Cevedale per la vedretta di Cedeh arrivammo molto presto, ore 9.30, alla capanna (m. 2505), eretta dalla Sezione di Milano. Quel giorno vi fu un movimento insolito per preparare il trasporto sulla cima del Cevedale di un giovane signore infermo, per un tratto a dorso di mulo, poi in islitta; vennero su verso sera in numerosa brigata con grande appetito e buon umore e facendo anche gran rumore, ma all'ora prescritta dal regolamento fu imposto il silenzio ed il riposo non fu turbato.

Alle 4.15 del 20 Confortola ed io ci dirigiamo attraverso il ghiacciaio di Cedeh a quel ripido canalone che conduce proprio alla *spalla* della *Königspitze*, ed essendo la neve ottima i nostri ferri ci reggono benissimo e procediamo senza tagliare gradini; intanto due brigate venute su dal versante di Sulden ci mandano giù qualche sasso, e per prudenza aspettiamo sulla *spalla* qualche minuto finchè esse piegando un po' a destra ci evitano il pericolo di essere lapidati.

Alle 7.40 eravamo in cima; tre ore e mezza ap-

pena e quindi in tempo regolare, ma la salita mi fu insolitamente pesante in causa di un po' di malessere che mi aveva preso ancora alla *Schaubachütte* e che oltre ad una straordinaria debolezza mi disturbava anche nel cammino e perfino nella discesa.

Un' ora stemmo sulla cima godendo di un orizzonte perfettamente sereno. Alle 10.45 eravamo di ritorno, quando a cento metri dalla capanna vedemmo venire verso di noi gridando e gesticolando un giovane *touriste;* spaventato egli ci chiedeva in tedesco e in italiano e ci supplicava che si andasse in traccia di un suo compagno che egli aspettava invano da due ore; discendendo dal passo del Cevedale nel bel mezzo della vedretta, uno aveva preso a destra, l'altro a sinistra, trascurando le regole della più elementare prudenza! Come era nostro dovere seguimmo l'inesperto alpinista fino al punto dove si erano divisi, e scendemmo facendo le opportune ricerche. Dopo tre quarti d' ora alte grida ci richiamarono alla capanna ed il mistero fu svelato; il compagno nascosto dagli avvallamenti del ghiacciaio aveva, senza vederla e non visto, oltrepassata la capanna ed era disceso a valle dirigendosi tranquillo verso S. Caterina, senza curarsi di quell'altro che aspettava!

Passai ancora quella notte nella capanna Cedeh indeciso se andare o no sulla cima dell' Ortler per il Hochjoch, ma persistendo la mia indisposizione, scendemmo a S. Caterina Valfurva (m. 1736).

Il 22 agosto per Bormio, Premadio, fummo a Vernago (m. 1424) da dove salimmo con molto caldo al passo del Foscagno (m. 2303); ci riposammo due ore ed alle 14.30 scendemmo a Trepalle (m. 2088) e poi su nuovamente fino alla forcola omonima (m. 2200) dalla quale si domina l'interessante valle di Livigno; alle 17 finalmente si arrivava all'albergo Silvestri (m. 1870) accolti con la solita premura dal proprietario.

Livigno sarebbe un delizioso soggiorno; la valle ampia, lungo la quale il villaggio si prolunga per più di 6 km. in mezzo a bellissimi prati, è quasi piana, le case sono per la maggior parte in legno, solidamente costrutte; l'albergo è semplice, tenuto molto bene, con ottimo servizio di cucina, raccomandabile insomma sotto ogni riguardo.

Il 23 agosto risalimmo tutta la valle fino alla forcola di Livigno (m. 2328), tre ore e mezza di cammino, e poi invece di scendere verso « La Motta » sulla strada del Bernina, attraversando la montagna in direzione del passo senza traccia di sentiero arrivammo verso le 12 all'ospizio Bernina (m. 2330).

Credeva di trovarvi la guida Enrico Schenatti di Chiesa Valmalenco, alla quale aveva dato appuntamento per visitare assieme il gruppo del Bernina; attesi inutilmente tutto quel giorno e l'arrivo della posta la mattina del 24; dopo di che visto anche che il tempo si era messo al brutto, scendemmo a Pontresina ed a St. Moritz.

Intanto alle mie richieste telegrafiche lo Schenatti rispondeva di non aver ricevuto le mie istruzioni e di essere in quel momento impegnato; il 25 e 26 il tempo fu sempre alla pioggia e quindi decisi di chiudere la campagna alpina per il 1898. Il 27 per il passo del Maloja scesi a Chiavenna e per il lago di Como arrivai la sera a Milano.

C. Mantica

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Prima salita invernale al Coglians. — I nostri consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy di Trieste salirono il giorno 27 febbraio u. s. questa vetta con le guide Pietro Samassa di Collina e Andrea Komac di Trenta. Partenza da Collina alle 4, arrivo alla vetta alle 9.45. Tempo bellissimo. Ottime condizioni della neve. Temperatura 10°.

Escursione sociale a Cornappo, Montemaggiore, Bergogna. — (23 aprile 1899 - signorine A. Drouin e C. Danielis, signori U. Camavitto, A. Ferrucci, cap. I. Rubbazzer, A. Seppenhofer).

Scesi dalla vettura alle 7 ant. a Torlano, risalendo la valle del Cornappo, raggiunto il paese di Cornappo alle 9 e un'ora più tardi la sella (c. 900) fra questo e Montemaggiore (m. 798) alle 10.40 tutti fecero sosta a Montemaggiore per breve colazione. Nel paese vi sono due meschine osterie: « All'Angelo » e « All'Alpino » senza letti. Partenza da Montemaggiore ore 11.35. Lungo il sentiero che corre a mezza costa, tocca quasi le sorgenti del Rio Bianco e del Rio Nero e passa vicino ai fienili *Na Klinu* (792) per salire ancora a 900 metri nella selletta sovrastante a Bergogna, fra le quote 931 e 910 per scendere direttamente a Bergogna. A notarsi che lungo questo sentiero, sotto ai fienili *Kocarji Planina*, si trovano altri due o tre piccoli fienili non segnati nella tavoletta. Arrivo a Bergogna alle 14.35. Buona birra e buon trattamento alla osteria Lazar. Da Bergogna alle 15.10 e seguendo la discreta strada carrozzabile che passa presso Sedula e tocca Homic, Borjana e Creda, a Robic alle 17.5. Di là con un omnibus a Cividale, poi con la ferrovia a Udine.

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI

(Contin., V. n. 6, anno IX e n. 1, 2, anno X)

La Grotta di S. Ilario presso Robic.

Il F. Natisone, giunto presso il villaggio di Creda, cambia bruscamente direzione, e proprio nel gomito della risvolta, forza il passo tra lo sprone roccioso di S. Ilario (così denominato dalla chiesetta che vi sta sopra e che forse dovrà cedere il posto ad un forte di sbarramento da erigersi dall'Austria) appendice del M. Mia e la rupe denominata Der, vicinissima a Robic, che forse un taglio artificiale per lasciarvi passare l'antica via romana tra la valle dell'Isonzo e Cividale, separò dal piede del M. Matajur.

Coll'ingresso a mezzodì della rupe di S. Ilario, di facile accesso perchè al sommo di un dolce pendio erboso, visibile dalla strada nazionale che corre lungo la riva opposta del fiume, elevata pochi metri sul letto del

pena e quindi in tempo regolare, ma la salita mi fu insolitamente pesante in causa di un po' di malessere che mi aveva preso ancora alla *Schaubachütte* e che oltre ad una straordinaria debolezza mi disturbava anche nel cammino e perfino nella discesa.

Un' ora stemmo sulla cima godendo di un orizzonte perfettamente sereno. Alle 10.45 eravamo di ritorno, quando a cento metri dalla capanna vedemmo venire verso di noi gridando e gesticolando un giovane *touriste;* spaventato egli ci chiedeva in tedesco e in italiano e ci supplicava che si andasse in traccia di un suo compagno che egli aspettava invano da due ore; discendendo dal passo del Cevedale nel bel mezzo della vedretta, uno aveva preso a destra, l'altro a sinistra, trascurando le regole della più elementare prudenza! Come era nostro dovere seguimmo l'inesperto alpinista fino al punto dove si erano divisi, e scendemmo facendo le opportune ricerche. Dopo tre quarti d' ora alte grida ci richiamarono alla capanna ed il mistero fu svelato; il compagno nascosto dagli avvallamenti del ghiacciaio aveva, senza vederla e non visto, oltrepassata la capanna ed era disceso a valle dirigendosi tranquillo verso S. Caterina, senza curarsi di quell'altro che aspettava!

Passai ancora quella notte nella capanna Cedeh indeciso se andare o no sulla cima dell' Ortler per il Hochjoch, ma persistendo la mia indisposizione, scendemmo a S. Caterina Valfurva (m. 1736).

Il 22 agosto per Bormio, Premadio, fummo a Vernago (m. 1424) da dove salimmo con molto caldo al passo del Foscagno (m. 2303); ci riposammo due ore ed alle 14.30 scendemmo a Trepalle (m. 2088) e poi su nuovamente fino alla forcola omonima (m. 2200) dalla quale si domina l'interessante valle di Livigno; alle 17 finalmente si arrivava all'albergo Silvestri (m. 1870) accolti con la solita premura dal proprietario.

Livigno sarebbe un delizioso soggiorno; la valle ampia, lungo la quale il villaggio si prolunga per più di 6 km. in mezzo a bellissimi prati, è quasi piana, le case sono per la maggior parte in legno, solidamente costrutte; l'albergo è semplice, tenuto molto bene, con ottimo servizio di cucina, raccomandabile insomma sotto ogni riguardo.

Il 23 agosto risalimmo tutta la valle fino alla forcola di Livigno (m. 2328), tre ore e mezza di cammino, e poi invece di scendere verso « La Motta » sulla strada del Bernina, attraversando la montagna in direzione del passo senza traccia di sentiero arrivammo verso le 12 all'ospizio Bernina (m. 2330).

Credeva di trovarvi la guida Enrico Schenatti di Chiesa Valmalenco, alla quale aveva dato appuntamento per visitare assieme il gruppo del Bernina; attesi inutilmente tutto quel giorno e l'arrivo della posta la mattina del 24; dopo di che visto anche che il tempo si era messo al brutto, scendemmo a Pontresina ed a St. Moritz.

Intanto alle mie richieste telegrafiche lo Schenatti rispondeva di non aver ricevuto le mie istruzioni e di essere in quel momento impegnato; il 25 e 26 il tempo fu sempre alla pioggia e quindi decisi di chiudere la campagna alpina per il 1898. Il 27 per il passo del Maloja scesi a Chiavenna e per il lago di Como arrivai la sera a Milano.

C. Mantica

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Prima salita invernale al Coglians. — I nostri consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy di Trieste salirono il giorno 27 febbraio u. s. questa vetta con le guide Pietro Samassa di Collina e Andrea Komac di Trenta. Partenza da Collina alle 4, arrivo alla vetta alle 9.45. Tempo bellissimo. Ottime condizioni della neve. Temperatura 10°.

Escursione sociale a Cornappo, Montemaggiore, Bergogna. — (23 aprile 1899 - signorine A. Drouin e C. Danielis, signori U. Camavitto, A. Ferrucci, cap. I. Rubbazzer, A. Seppenhofer).

Scesi dalla vettura alle 7 ant. a Torlano, risalendo la valle del Cornappo, raggiunto il paese di Cornappo alle 9 e un'ora più tardi la sella (c. 900) fra questo e Montemaggiore (m. 798) alle 10.40 tutti fecero sosta a Montemaggiore per breve colazione. Nel paese vi sono due meschine osterie: « All'Angelo » e « All'Alpino » senza letti. Partenza da Montemaggiore ore 11.35. Lungo il sentiero che corre a mezza costa, tocca quasi le sorgenti del Rio Bianco e del Rio Nero e passa vicino ai fienili *Na Klinu* (792) per salire ancora a 900 metri nella selletta sovrastante a Bergogna, fra le quote 931 e 910 per scendere direttamente a Bergogna. A notarsi che lungo questo sentiero, sotto ai fienili *Kocarji Planina*, si trovano altri due o tre piccoli fienili non segnati nella tavoletta. Arrivo a Bergogna alle 14.35. Buona birra e buon trattamento alla osteria Lazar. Da Bergogna alle 15.10 e seguendo la discreta strada carrozzabile che passa presso Sedula e tocca Homic, Borjana e Creda, a Robic alle 17.5. Di là con un omnibus a Cividale, poi con la ferrovia a Udine.

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI

(Contin., V. n. 6, anno IX e n. 1, 2, anno X)

La Grotta di S. Ilario presso Robic.

Il F. Natisone, giunto presso il villaggio di Creda, cambia bruscamente direzione, e proprio nel gomito della risvolta, forza il passo tra lo sprone roccioso di S. Ilario (così denominato dalla chiesetta che vi sta sopra e che forse dovrà cedere il posto ad un forte di sbarramento da erigersi dall'Austria) appendice del M. Mia e la rupe denominata Der, vicinissima a Robic, che forse un taglio artificiale per lasciarvi passare l'antica via romana tra la valle dell'Isonzo e Cividale, separò dal piede del M. Matajur.

Coll'ingresso a mezzodì della rupe di S. Ilario, di facile accesso perchè al sommo di un dolce pendio erboso, visibile dalla strada nazionale che corre lungo la riva opposta del fiume, elevata pochi metri sul letto del

Natisone, non lontana dall'abitato, la caverna che mi accingo a descrivere è certamente conosciuta da un pezzo, ma il primo ad esplorarla naturalisticamente fu il solerte cercatore dei patrî cimelî preistorici, dottor Carlo de Marchesetti direttore del Museo civico di Storia Naturale di Trieste.

Infatti egli la esplorò prima del 1890 e così ne parla in una nota a pag. 32 del suo lavoro: *Sull'antico corso del F. Isonzo.* (Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Vol. VIII, Trieste, 1890):

« La cappella di S. Ilario trovasi fabbricata nel mezzo di un altro castelliere, più vasto di quello del monte Der, che mi diede i soliti cocci grossolani, resti di animali e qualche oggettino di bronzo. Al piede di questo castelliere apresi un'ampia caverna che deve essere stata molto popolata in antico, a giudicare dall'enorme quantità di cocci ond'è disseminato il terreno. La tecnica e l'ornamentazione di questi ci rimandano all'epoca neolitica, quantunque finora non vi abbia raccolto alcun utensile di pietra. All'incontro ebbi da questa grotta un bell'ago di bronzo a cruna. La caverna deve aver subito in tempo antropozoico gravi perturbazioni nella sua parte interna, sia per franamento che per asporto del terriccio a mezzo dell'acqua che in tempo di pioggia vi penetra in grande quantità, formandovi impetuoso torrente il quale nelle gallerie più basse deposita enormi quantità di argilla. »

Lo stesso valente scienziato riferisce nell'altra opera « *Scavi nella necropoli di S. Lucia,* Trieste, 1893, pag. 268 » il rinvenimento nella caverna dell'ago di bronzo a cruna (oggetto raro tra i resti delle civiltà preistoriche) assieme a *fittili caratteristici dell'epoca del bronzo.*

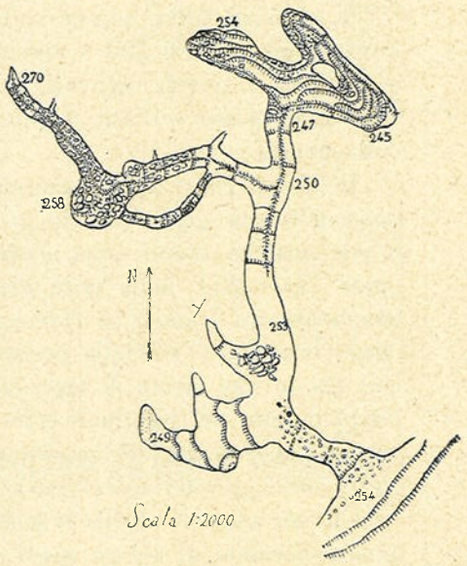
La visitai la prima volta e vi raccolsi cocci preistorici il 15 ottobre 1894; poi assieme ai signori R. Bolis, A. Ferrucci e L. Gortani il 15 maggio 1898 nella quale occasione si fece buona parte della pianta con il *carnet* declinato. La ripercorsi per farne il rilievo più preciso e completo il 25 ottobre, ed un'ultima volta esclusivamente per farvi raccolta di residui dell'industria umana preistorica il 4 dicembre. Durante ogni gita ebbi una infinità di cortesie da parte del gentilissimo sig. R. Bolis, ricevitore della dogana di Stupizza.

Tra l'ingresso e la quota 247 la levata venne fatta mediante la bussola a traguardo coll'ago della lunghezza di 93 millimetri; il resto col notes declinato, sistema Martel, col quale mezzo però, in causa della mancanza di un traguardo, è impossibile riportare con esattezza sulla carta le direzioni del terreno.

Le differenze di livello le desunsi in parte col clisimetro del colonnello Goulier, in parte con un buon aneroide. Mancando però una quota di riferimento non lontana e sicura, ho dovuto partire dalla quota 244 della tavoletta *Rodda* che pare riferita alla pianura che giace al piede del M. Der presso Robic anzichè al letto del Natisone. Perciò a questo attribuisco a stima la quota di 240 m.

La caverna è totalmente scavata nella dolomia infraliassica avente gli strati diretti da N.E. a S.O. ed inclinati di 40-50° verso N.O.

L'unita pianta mi dispensa dal farne dettagliata descrizione della forma planimetrica. La galleria principale e più larga, ha direzione N.-S.; verso i due terzi della sua lunghezza si stacca un esteso braccio dal lato di occidente ed all'estremità settentrionale termina formando due bracci a guisa di un *T*.



Di faccia all'entrata si hanno tre gallerie a fondo cieco. Quella di sinistra è discendente, ha volta bassissima, ed al suo fondo si raccoglie acqua e melma. Le altre due sono invece un po' ascendenti e più brevi.

Il braccio principale è per buon tratto piano, indi discende sempre, perchè percorso da un rigagnolo, per lo più privo d'acqua, che va a terminare nel punto più basso della caverna alla quota approssimativa di 245 m.

Un rigagnoletto più lungo discende invece dal braccio che si svolge verso ovest e comincia nel punto più elevato a 270 m. Colà vi è sempre acqua che però si disperde tosto fra i macigni ingombranti il pavimento. A quel punto estremo osservammo sulle pareti della roccia questi nomi colle relative date:

23. 6. 87.	97 Beniç	Janes Volariç
A Miklaviç	Ursiç	16. 6. 87

In quei tranquilli recessi, dove non si sente che il gocciolio cadenzato dell'acqua o tutt'al più gli stridii de' pipistrelli, una debole traccia può conservarsi intatta lungamente e non mi meraviglierei punto se dopo attento esame si rinvenissero scalfiture praticate dai primi abitatori della caverna.

Nel braccio estremo la galleria è ristretta ma in qualche punto molto alta. Originariamente deve esservi discesa una corrente fortemente corrosiva, poichè sulla parete sinistra, presso l'allargamento a forma di sala, avente la quota 258, si osservano sporgenti per metà, grossi nuclei di conchiglie spettanti al genere *Megalodon* e tracce di qualche altro fossile che si potrebbe riconoscere meglio se staccato con precauzione e portato alla luce del giorno. È degna di nota questa azione dell'acqua sotterranea, che ha corroso la roccia avvol-

gente lasciando intatti i residui organici spatizzati mentre le acque esteriori corrodendo uniformemente tutta la roccia, non lasciano neppur sospettare la presenza di tali fossili.

Qua e là, specialmente tra le quote 258 e 250 e in quest'ultima parte, osservasi qualche camino nella vôlta, per la cui esplorazione non si hanno ancora mezzi adeguati.

Il suolo di tutta questa galleria e del braccio più stretto fino al bivio 250 è ingombro di macigni grossi e mediocri a spigoli taglienti, franati dall'alto.

Non si vedono stalattiti degne di nota in alcuna parte della grotta.

In alcuni punti della caverna e precisamente dalla quota 258 alla quota 250, lungo la galleria più larga e per qualche tratto nella galleria principale tra le quote 247 e 253, nella poca argilla che osservasi sul pavimento fra i massi, si rinvengono in grande abbondanze frantumi di stoviglie preistoriche, i quali trovansi non già in uno strato di terriccio e carboni, ma sparsi lungo il letto del rigagnolo e fra i massi. Si comprende perciò che si tratta di deposito rimaneggiato tanto più che i cocci possono ascriversi a due tipi diversi.

Gli uni sono di argilla a pasta grossolana con frequenti ciottolini, di colore rosso o bruno nerastro, colla superficie scabra e dello spessore di oltre un centimetro.

L'unico ornamento di queste stoviglie è un cordone in rilievo che corre parallelo all'orlo semplice e diritto del vaso. Un maggior ingrossamento di questo cordone rappresenta in qualche caso l'ansa. Però in generale le anse sono a forma di tubo cilindrico di fattura più o meno grossolana. In un caso si ha una sporgenza cilindrica senza foro. Talora il cordone ornamentale parte dall'ansa. In un solo frammento osservai l'orlo del vaso intaccato da impressioni equidistanti fatte col dito.

I vasi fatti di pasta grossolana avevano dimensioni notevoli: cioè fino a 45 centimetri di diametro.

Le stoviglie di pasta più fina sono fatte anch'esse senza tornio, hanno orlo e fondo curvi, colore bruno-giallastro, e superficie liscia. Mancano di ornamenti. In un esemplare l'ansa è rappresentata da un canale sottile per il quale può passare soltanto una cordicella. In un altro coccio presso l'orlo havvi un semplice buco circolare del diametro di tre millimetri destinato a lasciar passare un cordoncino.

Il diametro di questi vasi va dai 13 ai 26 centimetri. Un solo è abbastanza completo da permettere di farsi idea del suo aspetto originario. Non mancano però le forme di passaggio tra i due tipi citati.

Oltre ai cocci trovai alla superficie del suolo una valva di *Cardium edule* artificialmente bucata che senza dubbio faceva parte di una collana che ornò i troglo-diti di Robic.

Prima di trarre qualche conclusione paletnologica sarà opportuno attendere l'esito di nuove ricerche o scavi che non crederei affatto infruttuosi ed istituire confronti accurati con le traccie degli abitatori di altre caverne specie delle regioni vicine.

Rinvenni soltanto un piccolo osso indeterminabile da poter ascrivere ad epoca abbastanza lontana.

Presso l'ingresso si osservano le traccie di due muriccioli a secco in verità troppo deboli per lasciar supporre servissero a chiudere l'apertura della grotta a scopo di difesa. Verosimilmente sono di data più recente e fatti allo scopo di rinchiudere qualche capra in quel riparo quanto rustico altrettanto vasto ed economico.

La galleria principale è larga al massimo 10-11 metri, raggiungendo quasi il doppio ove si hanno le biforcazioni.

L'altezza varia dai 3 ai 5 metri, fuorchè dove esistono camini alti almeno il doppio. La volta è ad arco tondo. Ha quindi una ampiezza inusitata nelle nostre caverne orizzontali, talchè si può credere di trovarsi in un'amplissima cantina od in una tortuosa galleria ferroviaria.

Ove il pavimento non è di grossi frammenti di calcare, si trova una melma sdrucciolevole che verso il fondo della grotta, cioè dopo la quota 247, raggiunge lo spessore di qualche metro alle sponde del ruscello che ne ha inciso il deposito.

Esaminando questo sedimento più minutamente si trova che è una specie di argilla mista a molta sabbia finissima ed a pagliuzze di mica. Ha l'aspetto di certi loess della pianura presso Udine.

Alla quota 253 e nel punto più settentrionale della caverna si trovano due discreti depositi di guano di pipistrelli. Ha questo l'aspetto di una massa spugnosa, soffice, di colore bruno, con scagliette azzurrigne, metalliche, disseminato di concrezioni biancastre; offre una certa resistenza ad essere rotto per i caratteristici peli di pipistrelli che lo collegano e tramanda odore urinoso penetrante, specie dalle rotture recenti. Al microscopio si scorge che la massa principale è costituita da pezzetti di dermascheletro di insetti mangiati dai pipistrelli e da peli. I pezzetti bianchi sono costituiti di cristallini incolori, diafani, insolubili nell'acqua che pare siano di ossalato di calcio. Questa sostanza manca nel guano di S. Giovanni d'Antro ed attesterebbe la maggiore antichità del deposito di Robic.

Certamente se ne potrebbe raccogliere parecchi sacchi, se non altro per il campicello che trovasi al piede dell'apertura della grotta dove si reca il concime a dorso d'uomo dal ben più lontano villaggio di Robic.

Nella caverna ricoveransi pipistrelli. Nel febbraio 1894 raccolsi tre esemplari di *Rinolophus hipposideros* che giacevano in letargo. Nell'ottobre del 1898 ne trovai un solo fermo e silenzioso. Invece il 15 maggio, forse disturbati dalla nostra visita, eransi raccolti in numero considerevole nella parte più bassa della caverna, dalla quale arrivava fino a noi un continuo stridio.

Si tratta quindi o di una specie migratrice che nell'inverno abbandona in massa la caverna, ovvero bisogna pensare che quel numeroso stuolo stia nascosto a passare l'inverno in qualche camino non accessibile.

Tanto nella visita del maggio che dell'ottobre rinvenni sul terriccio sparso di cocci e di guano qualche esemplare di un piccolo crostaceo della famiglia degli *Oniscidi,* di colore bianco, abbastanza simile ai comuni porcellini di terra, non più lungo di 4 millimetri e che il dott. Lorenzi determinò intanto genericamente per un *Titanethes*. Raccolsi la stessa specie alla Jama Ciastita o Pod-ronch di Clenia.

Vi abitano anche i soliti due *Troglophilus*.

×

L'origine della caverna deve in massima parte attribuirsi all'azione erosiva e più ancora corrosiva di una discreta corrente oggidì rappresentata dal rigagnolo che compare alla quota 270 e scompare alla quota 245.

Di mano in mano che la corrente si avvanzava verso lo sbocco a noi ignoto ma che doveva esistere sotto il punto ancora oggi il più depresso della spelonca, necessitava uno spazio più largo: e invero osserviamo in linea generale che la galleria acquista sempre maggiori dimensioni, analogamente a quanto si vide in altre caverne.

Il ramo che ha la pendenza opposta e che conduce verso l'ingresso, nonchè le brevi gallerie a fondo cieco che gli sono vicino offrono qualche difficoltà ad essere spiegati, tanto più che verso la quota 253 sembra che il pavimento sia costituito da roccia in posto.

Siccome poi pare ormai dimostrato che nel periodo pliocenico il Natisone discendesse a Stupizza ed a Cividale per la chiusa di Pradolino, che alla fine dell'èra terziaria si gettasse invece nell'Isonzo per la valle Lonch-Podbiella-Staresella-Caporetto (1), e che la profonda intaccatura Robic-Stupizza fosse praticata solo più tardi ossia verso la fine dell'epoca glaciale, sarebbe logico dedurre che la caverna venne scavata quando il Natisone aveva già assunto l'andamento attuale. Ad onta di una origine geologicamente così recente, quando l'uomo neolitico venne ad abitarla, l'uscita principale era già stata chiusa da una frana, le acque vi avevano formato un ristagno che accumulò l'argilla nelle parti più basse e la caverna doveva trovarsi ormai in condizioni simili alle attuali.

Infatti, per quel poco che si può vedere, i cocci sono alla superficie dell'argilla e non sotto, e tutto al più mescolati con lo strato superficiale di terriccio.

Come si vede la caverna è in posizione tale da poter dare qualche lume sull'epoca in cui avvennero i mutamenti nella via seguita dal F. Natisone. Occorrono però studi ulteriori con l'aiuto di una dettagliatissima carta dei dintorni di Robic per mettere in accordo i rilievi sotterranei colla topografia superficiale.

Perciò mi basti di aver accennata all'importanza del sito, e alle questioni cui può dare luogo lo studio di una spelonca.

Ecco ora le temperature osservate:

	Aria esterna	Aria nella grotta	Sorg. a 60 m. a S. E. dell' ingresso della grotta	Sorg. al piede della rupe Der presso Robic	Fiume Natisone
15 ottobre 1897	14° 9	13° 3	—	13° 8	13° 5
15 maggio 1898	—	—	—	9° 5	—
25 ottobre 1898	20°	12° 85	16° 5	—	—
4 dicembre 1898	—	10° (Sorg. nella grotta), alla quota 270	13° 4	—	—

(Continua) A. T.

(1) A. Tellini, *Intorno alle tracce abbandonate di un ramo dell'antico ghiacciaio del F. Isonzo nell'alta valle del F. Natisone e sull'antica connessione tra il corso superiore dei due fiumi.* — « Annali Sc. del R. Ist. Tecnico di Udine » Ser. II, vol. xv, Udine, 1897.

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve

(Cont., vedi num 1 e 2 a. c.).

III.

Il nome di Socchieve si fa derivare dal latino *subclivo* - sotto il colle - dall'essere cioè posto a' piedi del terrazzo di conglomerato su cui sorge la pieve di Castoia (1). Un altro colle, pianeggiante in alto, un altro frammento di terrazzo alluvionale, sorge a nord-est del primo e viene distinto col nome di *Criviell,* di cui presto diremo la ragione. Questi due colli, fra cui passa la strada comunale che da Socchieve va alla vicina frazione di Nonta, formano quasi una barriera fra i due paesi. La strada maestra, che conduce, volgendo più a monte verso ponente, ad Ampezzo, gira intorno al secondo colle. Alla sua sinistra si osserva una sorgente raccolta in un tubo di legno, protetto allo sbocco da una piccola capanna in muratura; poco da questa discosta s'apre ne' fianchi del colle, dove c'è una cava di arenaria, una piccola grotta. Sotto alla strada, a destra di chi lascia Socchieve si ha un'altra sorgente, assai più ricca, la quale venne raccolta in un acquedotto a tubi di legno, che ne conduce le acque fin nel mezzo del capoluogo ad una distanza di circa 150 metri.

Salendo sul colle a nord-est di Castoja si resta sorpresi vedendo quel pianoro, che lassù si distende tutto foracchiato da fessure da buchi irregolari, confluenti, sdoppiati, aggirantisi in varie forme, ora profondi pochi decimetri, ora 4-5 metri, in un solo luogo di più. Tali spaccature, evidentemente dovute all'erosione delle acque, ne' meandri del sottosuolo infiltrantisi, chiaro si

(1) *Guida della Carnia.*

pena e quindi in tempo regolare, ma la salita mi fu insolitamente pesante in causa di un po' di malessere che mi aveva preso ancora alla *Schaubachütte* e che oltre ad una straordinaria debolezza mi disturbava anche nel cammino e perfino nella discesa.

Un' ora stemmo sulla cima godendo di un orizzonte perfettamente sereno. Alle 10.45 eravamo di ritorno, quando a cento metri dalla capanna vedemmo venire verso di noi gridando e gesticolando un giovane *touriste;* spaventato egli ci chiedeva in tedesco e in italiano e ci supplicava che si andasse in traccia di un suo compagno che egli aspettava invano da due ore; discendendo dal passo del Cevedale nel bel mezzo della vedretta, uno aveva preso a destra, l'altro a sinistra, trascurando le regole della più elementare prudenza! Come era nostro dovere seguimmo l'inesperto alpinista fino al punto dove si erano divisi, e scendemmo facendo le opportune ricerche. Dopo tre quarti d' ora alte grida ci richiamarono alla capanna ed il mistero fu svelato; il compagno nascosto dagli avvallamenti del ghiacciaio aveva, senza vederla e non visto, oltrepassata la capanna ed era disceso a valle dirigendosi tranquillo verso S. Caterina, senza curarsi di quell'altro che aspettava!

Passai ancora quella notte nella capanna Cedeh indeciso se andare o no sulla cima dell' Ortler per il Hochjoch, ma persistendo la mia indisposizione, scendemmo a S. Caterina Valfurva (m. 1736).

Il 22 agosto per Bormio, Premadio, fummo a Vernago (m. 1424) da dove salimmo con molto caldo al passo del Foscagno (m. 2303); ci riposammo due ore ed alle 14.30 scendemmo a Trepalle (m. 2088) e poi su nuovamente fino alla forcola omonima (m. 2200) dalla quale si domina l'interessante valle di Livigno; alle 17 finalmente si arrivava all'albergo Silvestri (m. 1870) accolti con la solita premura dal proprietario.

Livigno sarebbe un delizioso soggiorno; la valle ampia, lungo la quale il villaggio si prolunga per più di 6 km. in mezzo a bellissimi prati, è quasi piana, le case sono per la maggior parte in legno, solidamente costrutte; l'albergo è semplice, tenuto molto bene, con ottimo servizio di cucina, raccomandabile insomma sotto ogni riguardo.

Il 23 agosto risalimmo tutta la valle fino alla forcola di Livigno (m. 2328), tre ore e mezza di cammino, e poi invece di scendere verso « La Motta » sulla strada del Bernina, attraversando la montagna in direzione del passo senza traccia di sentiero arrivammo verso le 12 all'ospizio Bernina (m. 2330).

Credeva di trovarvi la guida Enrico Schenatti di Chiesa Valmalenco, alla quale aveva dato appuntamento per visitare assieme il gruppo del Bernina; attesi inutilmente tutto quel giorno e l'arrivo della posta la mattina del 24; dopo di che visto anche che il tempo si era messo al brutto, scendemmo a Pontresina ed a St. Moritz.

Intanto alle mie richieste telegrafiche lo Schenatti rispondeva di non aver ricevuto le mie istruzioni e di essere in quel momento impegnato; il 25 e 26 il tempo fu sempre alla pioggia e quindi decisi di chiudere la campagna alpina per il 1898. Il 27 per il passo del Maloja scesi a Chiavenna e per il lago di Como arrivai la sera a Milano.

C. Mantica

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Prima salita invernale al Coglians. — I nostri consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy di Trieste salirono il giorno 27 febbraio u. s. questa vetta con le guide Pietro Samassa di Collina e Andrea Komac di Trenta. Partenza da Collina alle 4, arrivo alla vetta alle 9.45. Tempo bellissimo. Ottime condizioni della neve. Temperatura 10°.

Escursione sociale a Cornappo, Montemaggiore, Bergogna. — (23 aprile 1899 - signorine A. Drouin e C. Danielis, signori U. Camavitto, A. Ferrucci, cap. I. Rubbazzer, A. Seppenhofer).

Scesi dalla vettura alle 7 ant. a Torlano, risalendo la valle del Cornappo, raggiunto il paese di Cornappo alle 9 e un'ora più tardi la sella (c. 900) fra questo e Montemaggiore (m. 798) alle 10.40 tutti fecero sosta a Montemaggiore per breve colazione. Nel paese vi sono due meschine osterie: « All'Angelo » e « All'Alpino » senza letti. Partenza da Montemaggiore ore 11.35. Lungo il sentiero che corre a mezza costa, tocca quasi le sorgenti del Rio Bianco e del Rio Nero e passa vicino ai fienili *Na Klinu* (792) per salire ancora a 900 metri nella selletta sovrastante a Bergogna, fra le quote 931 e 910 per scendere direttamente a Bergogna. A notarsi che lungo questo sentiero, sotto ai fienili *Kocarji Planina*, si trovano altri due o tre piccoli fienili non segnati nella tavoletta. Arrivo a Bergogna alle 14.35. Buona birra e buon trattamento alla osteria Lazar. Da Bergogna alle 15.10 e seguendo la discreta strada carrozzabile che passa presso Sedula e tocca Homic, Borjana e Creda, a Robic alle 17.5. Di là con un omnibus a Cividale, poi con la ferrovia a Udine.

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI

(Contin., V. n. 6, anno IX e n. 1, 2, anno X)

La Grotta di S. Ilario presso Robic.

Il F. Natisone, giunto presso il villaggio di Creda, cambia bruscamente direzione, e proprio nel gomito della risvolta, forza il passo tra lo sprone roccioso di S. Ilario (così denominato dalla chiesetta che vi sta sopra e che forse dovrà cedere il posto ad un forte di sbarramento da erigersi dall'Austria) appendice del M. Mia e la rupe denominata Der, vicinissima a Robic, che forse un taglio artificiale per lasciarvi passare l'antica via romana tra la valle dell'Isonzo e Cividale, separò dal piede del M. Matajur.

Coll'ingresso a mezzodì della rupe di S. Ilario, di facile accesso perchè al sommo di un dolce pendio erboso, visibile dalla strada nazionale che corre lungo la riva opposta del fiume, elevata pochi metri sul letto del

Si tratta quindi o di una specie migratrice che nell'inverno abbandona in massa la caverna, ovvero bisogna pensare che quel numeroso stuolo stia nascosto a passare l'inverno in qualche camino non accessibile.

Tanto nella visita del maggio che dell'ottobre rinvenni sul terriccio sparso di cocci e di guano qualche esemplare di un piccolo crostaceo della famiglia degli *Oniscidi,* di colore bianco, abbastanza simile ai comuni porcellini di terra, non più lungo di 4 millimetri e che il dott. Lorenzi determinò intanto genericamente per un *Titanethes*. Raccolsi la stessa specie alla Jama Ciastita o Pod-ronch di Clenia.

Vi abitano anche i soliti due *Troglophilus*.

×

L'origine della caverna deve in massima parte attribuirsi all'azione erosiva e più ancora corrosiva di una discreta corrente oggidì rappresentata dal rigagnolo che compare alla quota 270 e scompare alla quota 245.

Di mano in mano che la corrente si avvanzava verso lo sbocco a noi ignoto ma che doveva esistere sotto il punto ancora oggi il più depresso della spelonca, necessitava uno spazio più largo: e invero osserviamo in linea generale che la galleria acquista sempre maggiori dimensioni, analogamente a quanto si vide in altre caverne.

Il ramo che ha la pendenza opposta e che conduce verso l'ingresso, nonchè le brevi gallerie a fondo cieco che gli sono vicino offrono qualche difficoltà ad essere spiegati, tanto più che verso la quota 253 sembra che il pavimento sia costituito da roccia in posto.

Siccome poi pare ormai dimostrato che nel periodo pliocenico il Natisone discendesse a Stupizza ed a Cividale per la chiusa di Pradolino, che alla fine dell'èra terziaria si gettasse invece nell'Isonzo per la valle Lonch-Podbiella-Staresella-Caporetto (1), e che la profonda intaccatura Robic-Stupizza fosse praticata solo più tardi ossia verso la fine dell'epoca glaciale, sarebbe logico dedurre che la caverna venne scavata quando il Natisone aveva già assunto l'andamento attuale. Ad onta di una origine geologicamente così recente, quando l'uomo neolitico venne ad abitarla, l'uscita principale era già stata chiusa da una frana, le acque vi avevano formato un ristagno che accumulò l'argilla nelle parti più basse e la caverna doveva trovarsi ormai in condizioni simili alle attuali.

Infatti, per quel poco che si può vedere, i cocci sono alla superficie dell'argilla e non sotto, e tutto al più mescolati con lo strato superficiale di terriccio.

Come si vede la caverna è in posizione tale da poter dare qualche lume sull'epoca in cui avvennero i mutamenti nella via seguita dal F. Natisone. Occorrono però studi ulteriori con l'aiuto di una dettagliatissima carta dei dintorni di Robic per mettere in accordo i rilievi sotterranei colla topografia superficiale.

Perciò mi basti di aver accennata all'importanza del sito, e alle questioni cui può dare luogo lo studio di una spelonca.

Ecco ora le temperature osservate:

	Aria esterna	Aria nella grotta	Sorg. a 60 m. a S. E. dell' ingresso della grotta	Sorg. al piede della rupe Der presso Robic	Fiume Natisone
15 ottobre 1897	14° 9	13° 3	—	13° 8	13° 5
15 maggio 1898	—	—	—	9° 5	—
25 ottobre 1898	20°	12° 85	16° 5	—	—
4 dicembre 1898	—	10° (Sorg. nella grotta), alla quota 270	13° 4	—	—

(Continua) A. T.

(1) A. Tellini, *Intorno alle tracce abbandonate di un ramo dell'antico ghiacciaio del F. Isonzo nell'alta valle del F. Natisone e sull'antica connessione tra il corso superiore dei due fiumi.* — « Annali Sc. del R. Ist. Tecnico di Udine » Ser. II, vol. xv, Udine, 1897.

Alcuni fenomeni carsici nei dintorni di Socchieve

(Cont., vedi num 1 e 2 a. c.).

III.

Il nome di Socchieve si fa derivare dal latino *subclivo* - sotto il colle - dall'essere cioè posto a' piedi del terrazzo di conglomerato su cui sorge la pieve di Castoia (1). Un altro colle, pianeggiante in alto, un altro frammento di terrazzo alluvionale, sorge a nord-est del primo e viene distinto col nome di *Criviell,* di cui presto diremo la ragione. Questi due colli, fra cui passa la strada comunale che da Socchieve va alla vicina frazione di Nonta, formano quasi una barriera fra i due paesi. La strada maestra, che conduce, volgendo più a monte verso ponente, ad Ampezzo, gira intorno al secondo colle. Alla sua sinistra si osserva una sorgente raccolta in un tubo di legno, protetto allo sbocco da una piccola capanna in muratura; poco da questa discosta s'apre ne' fianchi del colle, dove c'è una cava di arenaria, una piccola grotta. Sotto alla strada, a destra di chi lascia Socchieve si ha un'altra sorgente, assai più ricca, la quale venne raccolta in un acquedotto a tubi di legno, che ne conduce le acque fin nel mezzo del capoluogo ad una distanza di circa 150 metri.

Salendo sul colle a nord-est di Castoja si resta sorpresi vedendo quel pianoro, che lassù si distende tutto foracchiato da fessure da buchi irregolari, confluenti, sdoppiati, aggirantisi in varie forme, ora profondi pochi decimetri, ora 4-5 metri, in un solo luogo di più. Tali spaccature, evidentemente dovute all'erosione delle acque, ne' meandri del sottosuolo infiltrantisi, chiaro si

(1) *Guida della Carnia.*

scorge avere grande analogia con le *Ceulis des Melaries*. Questo strano traforamento del pianoro superiore del colle, valse a questo per l'appunto il nome di *Criviell* = staccio o vaglio = che mi sembra ben appropriato. Quantunque meno sviluppati di quelli di *Val des Dumblis*, tuttavia non cessano di essere in minor grado interessanti questi, nei quali più sono gli svolti e le incurvature che non negli altri, in cui predomina la linea diritta. Qui do la figura di alcuni di questi Karren, avvertendo che non ho tenuto conto di tutte quelle erosioni in forma di fessure, larghe e profonde pochi decimetri.

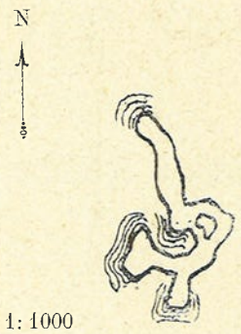


Fig. 7.

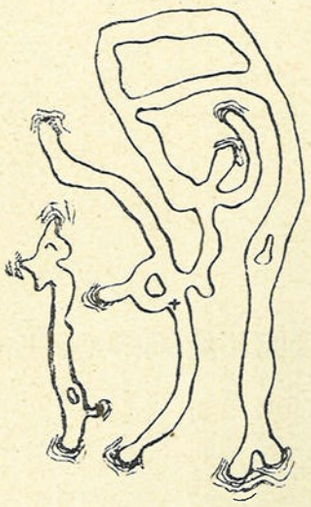


Fig 8.

Come negli altri Karren più sopra descritti, anche questi sono invasi qua e là e coperti da una rigogliosa e scapigliata vegetazione, la quale co' suoi detriti copre il suolo dei cunicoli assieme ad abbondanti scheggie e terriccio prodotto dall'erosione.

Nel punto + abbiamo la massima profondità, che sorpassa i dieci metri. In questo luogo il Karren, anzichè chiudersi colla consueta forma verticale, nel fondo volge di fianco continuando a est in una specie di piccola grotta, di cui do qui sotto la pianta orizzontale e la sezione verticate dall'imboccatura del Karren fino al limite estremo in larghezza.

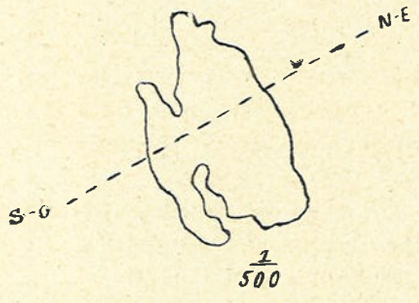


Fig. 9.

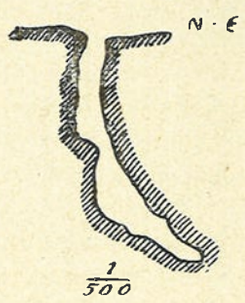


Fig. 10.

Nella grotta suddetta abbiamo una massima lunghezza di metri 15 ed una massima larghezza di metri 9; a mala pena l'altezza raggiunge metri 2. Il fondo è tutto coperto di scheggie, di pietre, di ossami, il terriccio vi è scarso, abbondante lo stillicidio, poche le incrostazioni, che sono di un bel carbonato bianco e cristallino. La sezione, di cui la fig. 10, è presa lungo la linea *A-B*, vale a dire da S.-O. a N.-E. La cavità, di cui ho parlato, prolungandosi al disotto degli altri due Karren, che - più a est - corrono paralleli a quello in cui essa s'apre, sembra raccoglierne le infiltrazioni acquee, dalle quali probabilmente fu prodotta. Ciò forse avveniva anche per l'altra fessura che vi mette capo, dove un più forte lavorio dell'acqua produsse una più abbondante abrasione del fondo, che permise di poter scendere fino nelle viscere del cavernoso sottosuolo. Per tanto un'ideale sezione dei tre Karren e della sottoposta caverna si potrebbe rappresentare colla fig. 11:

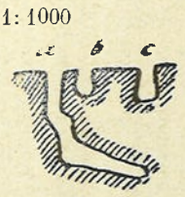


Fig. 11.

Come si vede il primo Karren *a* finisce nel prolungamento a foggia di grotta posto sotto i due altri Karren *b* e *c* dai quali l'acqua raccolta perviene - seguendo due ipotetiche vie, - alla cavità sottostante, dove formano l'abbondante stillicidio cui ho accennato.

È forse d'una analoga formazione la piccola grotta che si trova in questo medesimo colle, più sotto, presso alla strada maestra, scavata in grossi strati di arenaria, di cui alcuni blocchi sembrano spostati e dislocati da qualche sismica convulsione. Ma le acque oggidi hanno abbandonato, o quasi, questa strada, giacchè la grotta apparisce asciutta e priva quasi di stillicidio e di umidità. In essa sono numerosi i ragni e le *helix planospira;* vi rinvenni eziandio qualche osso li trasportato probabilmente dalle volpi, qualche stalattite, ma null'altro di interessante.

A metri 8 dall'ingresso, il termometro, il giorno 8 agosto 1898, alle ore 8.30 ant. ebbe a segnare 17° C. contro una temperatura esterna di 24°. Ecco pertanto la pianta di questa piccola grotta, nella quale si osservano ben quattro spiragli oltre l'apertura d'accesso *a*:

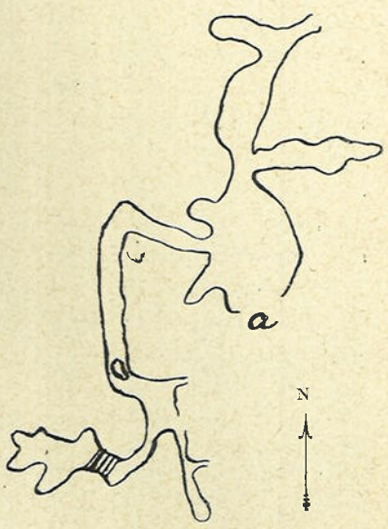


Fig 12. 1: 250.

Veniamo ora alle due sorgenti poste più sotto e che si può ben ammettere traggano origine dalle cavità di questo colle *Criviell,* le quali raccolgono l'acqua e la trasmettono nel sottosuolo. La prima si trova più in alto a' piedi del colle stesso, l'altra più sotto della strada e più in basso per conseguenza della prima che vi si trova a lato. Della prima - come già dissi - l'acqua viene raccolta in un tubo di legno e lo stesso

giorno, 8 agosto, mi diede una temperatura di 13°; della seconda che viene usata per l'acquedotto di Socchieve ebbi una temperatura di 9°. Contemporaneamente la temperatura esterna all'ombra era di 25°, quella della camera di presa dell'acquedotto 15°.

Sarà bene ricordare che la temperatura trovata in detto giorno nella parte più profonda del Karren del *Criviell* fu di 16°.

Qui concluderò pertanto, che - è ovvio supporre - le acque, scendendo dal più alto terrazzo, dove trovasi la *Val des Dumblis* e dove, colla loro erosione, formarono i profondi Karren, raggiungano la depressione dove si adagia il lago di Nonta, al quale vanno anche le acque raccolte dalla foiba nell'intermedia alluvione terrazzata. Già dissi che opino, alla loro volta le acque del laghetto trovino ne' meandri del permeabile terreno una ulteriore via d'uscita.

Venendo agli altri Karren, posti presso Socchieve, sul *Criviell,* dirò che da quelli raccogliendosi le acque e trasmettendole inferiormente, stimo abbiano, in altri tempi, causata la formazione della piccola grotta sottostante e data origine alle due sorgenti di cui ho parlato.

Udine, novembre-dicembre 1898.

ALFREDO LAZZARINI

Un' altra visita alla grotta di Villanova.

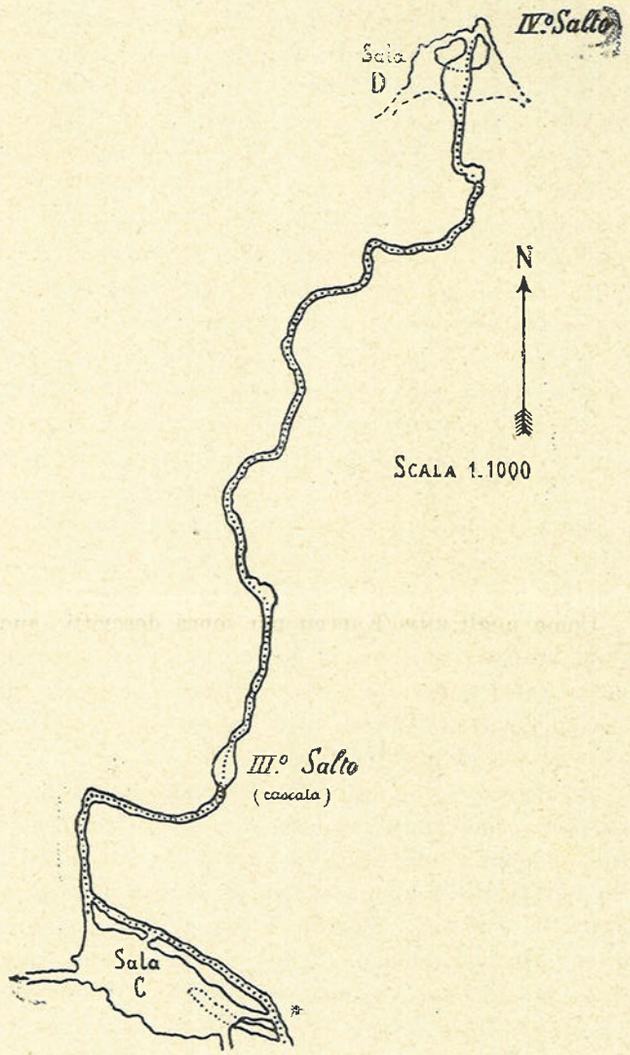
Questa grotta che si apre sotto la borgata di Villanova (Tarcento) è la più studiata di quante furono visitate in Friuli, ma la sua esplorazione non può dirsi ancora compiuta. Di essa si occupò la prima volta Sabino Leskovic nell'*In Alto* del 1892 pag. 68, 69; fu descritta minutamente, coll'aggiunta della pianta, dal dott. Olinto Marinelli nell'articolo *Fenomeni carsici, grotte e sorgenti nei dintorni di Tarcento in Friuli*, pubblicato nell'*In Alto* pel 1897, pag. 13-14, 22-27; a questa descrizione mi riferisco.

Dopo l'esplorazioue del 3 e 4 giugno 1896 fatta da me insieme ad A. Lazzarini, S. Leskovic, V. de Prato, R. Battistig e G. Turco, nella quale per la prima volta fu superato il III salto, la grotta fu visitata ancora, ma nessuno si spinse più avanti; e del cammino percorso dopo il III salto non era stato fatto lo schizzo che per pochi metri. Per proseguire nell'esplorazione e per continuare la pianta mi recai di nuovo nella grotta il 6 aprile di quest'anno insieme con Bixio Novelli e Ulderico Gropplero.

Sarebbe fuori di luogo ch'io qui ripetessi la descrizione della caverna, essendo molto dettagliata quella del dott. Marinelli che ho già citato ed alla quale rimando il lettore.

Entrammo per l'ingresso inferiore, sebbene più malagevole, per arrivare più presto al III salto, al quale giungemmo dopo aver attraversate le sale A e B, in meno d'un ora: eravamo entrati alle 11,15. Qui noto una cosa, osservata da parecchi altri visitatori, che riesce difficile trovare il cunicolo di passaggio dal canale, che proviene dalla sala B, alla sala C. Questo cunicolo è alto circa 1 metro e mezzo dal fondo

Io non fui capace di trovarlo e condussi i miei compagni nella sala C dal canale che viene da N. a S. proprio dal punto opposto. Ivi trovai la temperatura di 9.7°, mentre l'esterna alle 11 h. era di 14.5°.



e si trova un po' più innanzi (2 metri circa) sopra un canaletto, che si divide dal canale principale in direzione N O. Vedasi l'unita pianta; il punto in questione è segnato con un asterisco (¹).

Superato il III salto colla scala di corda proseguimmo per lo stretto canale dopo aver misurata la temperatura dell'acqua, che riscontrai essere di 9°.

Il proseguire per la spaccatura è una fatica non comune causa l'angustia di essa; è un continuo salire

(¹) Come si vede comincio la pianta dalla sala C, perchè mi pare inutile riprodurre tutta quella che il Marinelli unì al suo articolo citato.

giorno, 8 agosto, mi diede una temperatura di 13°; della seconda che viene usata per l'acquedotto di Socchieve ebbi una temperatura di 9°. Contemporaneamente la temperatura esterna all'ombra era di 25°, quella della camera di presa dell'acquedotto 15°.

Sarà bene ricordare che la temperatura trovata in detto giorno nella parte più profonda del Karren del *Criviell* fu di 16°.

Qui concluderò pertanto, che - è ovvio supporre - le acque, scendendo dal più alto terrazzo, dove trovasi la *Val des Dumblis* e dove, colla loro erosione, formarono i profondi Karren, raggiungano la depressione dove si adagia il lago di Nonta, al quale vanno anche le acque raccolte dalla foiba nell'intermedia alluvione terrazzata. Già dissi che opino, alla loro volta le acque del laghetto trovino ne' meandri del permeabile terreno una ulteriore via d'uscita.

Venendo agli altri Karren, posti presso Socchieve, sul *Criviell,* dirò che da quelli raccogliendosi le acque e trasmettendole inferiormente, stimo abbiano, in altri tempi, causata la formazione della piccola grotta sottostante e data origine alle due sorgenti di cui ho parlato.

Udine, novembre-dicembre 1898.

ALFREDO LAZZARINI

Un' altra visita alla grotta di Villanova.

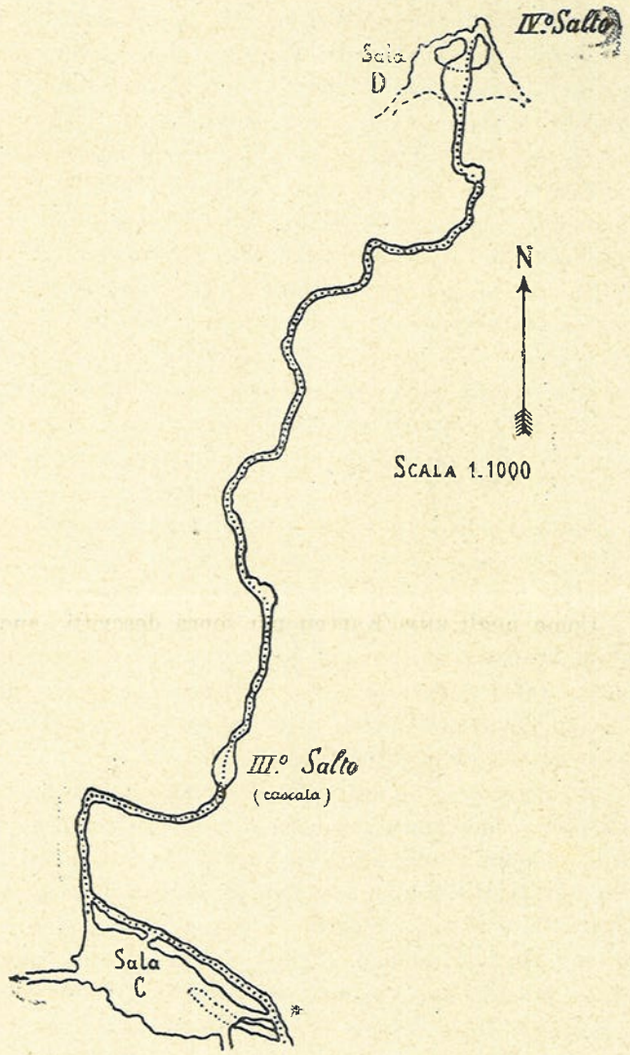
Questa grotta che si apre sotto la borgata di Villanova (Tarcento) è la più studiata di quante furono visitate in Friuli, ma la sua esplorazione non può dirsi ancora compiuta. Di essa si occupò la prima volta Sabino Leskovic nell'*In Alto* del 1892 pag. 68, 69; fu descritta minutamente, coll'aggiunta della pianta, dal dott. Olinto Marinelli nell'articolo *Fenomeni carsici, grotte e sorgenti nei dintorni di Tarcento in Friuli*, pubblicato nell'*In Alto* pel 1897, pag. 13-14, 22-27; a questa descrizione mi riferisco.

Dopo l'esplorazioue del 3 e 4 giugno 1896 fatta da me insieme ad A. Lazzarini, S. Leskovic, V. de Prato, R. Battistig e G. Turco, nella quale per la prima volta fu superato il III salto, la grotta fu visitata ancora, ma nessuno si spinse più avanti; e del cammino percorso dopo il III salto non era stato fatto lo schizzo che per pochi metri. Per proseguire nell'esplorazione e per continuare la pianta mi recai di nuovo nella grotta il 6 aprile di quest'anno insieme con Bixio Novelli e Ulderico Gropplero.

Sarebbe fuori di luogo ch'io qui ripetessi la descrizione della caverna, essendo molto dettagliata quella del dott. Marinelli che ho già citato ed alla quale rimando il lettore.

Entrammo per l'ingresso inferiore, sebbene più malagevole, per arrivare più presto al III salto, al quale giungemmo dopo aver attraversate le sale A e B, in meno d'un ora: eravamo entrati alle 11,15. Qui noto una cosa, osservata da parecchi altri visitatori, che riesce difficile trovare il cunicolo di passaggio dal canale, che proviene dalla sala B, alla sala C. Questo cunicolo è alto circa 1 metro e mezzo dal fondo

Io non fui capace di trovarlo e condussi i miei compagni nella sala C dal canale che viene da N. a S. proprio dal punto opposto. Ivi trovai la temperatura di 9.7°, mentre l'esterna alle 11 h. era di 14.5°.



e si trova un po' più innanzi (2 metri circa) sopra un canaletto, che si divide dal canale principale in direzione N O. Vedasi l'unita pianta; il punto in questione è segnato con un asterisco (¹).

Superato il III salto colla scala di corda proseguimmo per lo stretto canale dopo aver misurata la temperatura dell'acqua, che riscontrai essere di 9°.

Il proseguire per la spaccatura è una fatica non comune causa l'angustia di essa; è un continuo salire

(¹) Come si vede comincio la pianta dalla sala C, perchè mi pare inutile riprodurre tutta quella che il Marinelli unì al suo articolo citato.

e discendere dal fondo ai punti più alti per trovare un passaggio; il canale è alto in media 5 o 6 metri, talvolta più, talvolta meno; non si può portare con sè che quanto possono contenere le tasche, perchè bisogna poter usare di tutta la propria agilità e specialmente aver libere le mani. Per questa ragione l'unita pianta fu fatta senza cordella metrata, ma misurando le distanze ad occhio; per cui vi saranno parecchi errori.

Dopo qualche ora di questo penoso avanzarsi trovammo in uno svolto una bottiglia, lasciata il 4 giugno 1896 nell'ultimo punto esplorato; dopo il quale non eravamo più andati innanzi, perchè ci era sembrato di non poter più proseguire. Questa volta invece avanzammo senza grandi difficoltà fino al punto in cui la spaccatura presenta un allargamento e un salto, che chiameremo IV; il quale si può discendere, tenendosi a sinistra. Ivi trovasi una biforcatura che mette in un' ampia sala (sala D), la quale si abbassa nella direzione inversa al nostro procedere e che non fu completamente esplorata, perchè (a detta del Novelli, il quale si spinse più innanzi di tutti) si divide in parecchi corridoi e c'è il pericolo di smarrirsi; ciò accadde al Novelli, che fu messo sulla buona strada dopo qualche minuto dalle nostre voci, che ripetutamente lo chiamavano. Ivi si fece alt (ore 14.20). La temperatura era di 6°.

Non escludo la possibilità di una nuova esplorazione più avanti; ma occorrono molte precauzioni per non smarrirsi, e il procedere è poi molto pericoloso causa l'instabilità dei sassi e la fragilità di certe lastre, sotto le quali bisogna passare quasi carponi; lastre che hanno tutto il carattere di concrezioni e che si presentano come scalpellate dalla mano dell'uomo; evidente lavoro delle acque.

Mi dimenticai di notare questo fatto molto strano, che in uno dei punti più interni della spaccatura, durante la nostra avanzata, il Novelli vide passargli fra le gambe un animale bianco di dietro con macchie nere ai lati, della grandezza di un gatto, il quale fuggì veloce verso l'interno, e che quindi non fu riconosciuto. Prendemmo poi un pipistrello, un comune ferro di cavallo *(Rhinolophus ferrum equinum)*.

Uscimmo dalla grotta alle 15 e mezza, così che l'esplorazione durò sei ore e un quarto.

ANGELO COPPADORO

SU ALCUNE GROTTE DELL'ALTA BRIANZA.

L'amena regione delle prealpi lombarde compresa tra i due rami del lago di Como, e limitata a sud dalle colline e dai laghetti briantei, generalmente nota sotto il nome di Alta Brianza, è ricca di grotte.

I movimenti orogenici che essa ha subito nel terziario recente, hanno prodotto nelle masse calcari che formano detta regione, numerose soluzioni di continuità, in special modo nella parte meridionale di essa, ove scorre diretta pressochè da ovest a est, fin quasi alla sponda occidentale del lago di Lecco, una potente faglia con altre minori, accompagnate da scorrimenti.

Che se alle fratture dovute a tali dislocazioni verticali, aggiungiamo quelle prodotte da rotture di pieghe, abbiamo un complesso di fratture, le quali, per le azioni erosiva e corrosiva delle acque, e per quella degradatrice dell'atmosfera, vennero a dar origine a profonde e talvolta assai ampie cavità.

Nè si creda che le regioni circostanti, pur esse prevalentemente calcari e calcari-dolomitiche, ed alquanto dislocate, siano sprovviste di grotte; che anzi esse abbondano, ed alcune di quelle poste sulla sponda occidentale del lago di Como furono fra le prime grotte esplorate. Basta qui ricordare la celebre grotta di Laglio, nota a tutti i paleontologi, essendosi in essa raccolti molti scheletri di *Ursus spelaeus*, Blum, e quella di Rovenna. detta *pertugio della volpe,* pur essa con depositi di ossami.

Si è da parecchi anni che io mi occupo dello studio delle grotte lombarde, si allo scopo di ricercare in esse depositi ossiferi, come pure per lo studio delle acque sotterranee.

Devo confessare, con mio vivo rincrescimento, che tali mie ricerche rimasero pressochè isolate: talchè pochi occupandosi di esplorare le grotte con intenti puramente scientifici, lentamente venne ad aumentare il corredo delle nozioni – che invero è poco ricco – sulle grotte lombarde. Sembra ora che, seguendo l'esempio dato dalla fiorente S. A. F., stiano per sorgere, per opera delle sezioni di Milano e di Brescia del C. A. I., delle società speleologiche, le quali certo contribuiranno a rendere nota l'importanza scientifica e pratica delle ricerche sotterranee, diffondendo in tal modo l'amore a tali studi.

Nell'Alta Brianza si hanno grotte orizzontali, ma in maggior numero predominano quelle pressochè verticali. Fra le prime merita speciale menzione il *buco del piombo* (m. 695 sul l. m.) sopra Erba, scavato fra il calcare majolica dell'*infracretaceo* (pars) – roccia assai compatta –, e le marne micacee poco tenaci *giuresi*. Questa grotta ha notevole importanza non per le sue dimensioni, ma poichè in essa si raccolsero resti scheletrici di *U. spelaeus,* che non si rinvennero nel *pertugio* di Blevio (a circa m. 945 sul l. m.), che è pur esso una grotta orizzontale a larga apertura, ma poco profonda; nè in tutte le altre grotte dell'Alta Brianza finora esplorate.

Fra le grotte verticali di questa regione prealpina, scavate come il *pertugio* di Blevio nei calcari azzurrognoli del lias inferiore, vanno ricordate il *buco* di Sorivo, il *buco del nasone*, il *buco della Niccolina*

e discendere dal fondo ai punti più alti per trovare un passaggio; il canale è alto in media 5 o 6 metri, talvolta più, talvolta meno; non si può portare con sè che quanto possono contenere le tasche, perchè bisogna poter usare di tutta la propria agilità e specialmente aver libere le mani. Per questa ragione l'unita pianta fu fatta senza cordella metrata, ma misurando le distanze ad occhio; per cui vi saranno parecchi errori.

Dopo qualche ora di questo penoso avanzarsi trovammo in uno svolto una bottiglia, lasciata il 4 giugno 1896 nell'ultimo punto esplorato; dopo il quale non eravamo più andati innanzi, perchè ci era sembrato di non poter più proseguire. Questa volta invece avanzammo senza grandi difficoltà fino al punto in cui la spaccatura presenta un allargamento e un salto, che chiameremo IV; il quale si può discendere, tenendosi a sinistra. Ivi trovasi una biforcatura che mette in un' ampia sala (sala D), la quale si abbassa nella direzione inversa al nostro procedere e che non fu completamente esplorata, perchè (a detta del Novelli, il quale si spinse più innanzi di tutti) si divide in parecchi corridoi e c'è il pericolo di smarrirsi; ciò accadde al Novelli, che fu messo sulla buona strada dopo qualche minuto dalle nostre voci, che ripetutamente lo chiamavano. Ivi si fece alt (ore 14.20). La temperatura era di 6°.

Non escludo la possibilità di una nuova esplorazione più avanti; ma occorrono molte precauzioni per non smarrirsi, e il procedere è poi molto pericoloso causa l'instabilità dei sassi e la fragilità di certe lastre, sotto le quali bisogna passare quasi carponi; lastre che hanno tutto il carattere di concrezioni e che si presentano come scalpellate dalla mano dell'uomo; evidente lavoro delle acque.

Mi dimenticai di notare questo fatto molto strano, che in uno dei punti più interni della spaccatura, durante la nostra avanzata, il Novelli vide passargli fra le gambe un animale bianco di dietro con macchie nere ai lati, della grandezza di un gatto, il quale fuggì veloce verso l'interno, e che quindi non fu riconosciuto. Prendemmo poi un pipistrello, un comune ferro di cavallo *(Rhinolophus ferrum equinum)*.

Uscimmo dalla grotta alle 15 e mezza, così che l'esplorazione durò sei ore e un quarto.

ANGELO COPPADORO

SU ALCUNE GROTTE DELL'ALTA BRIANZA.

L'amena regione delle prealpi lombarde compresa tra i due rami del lago di Como, e limitata a sud dalle colline e dai laghetti briantei, generalmente nota sotto il nome di Alta Brianza, è ricca di grotte.

I movimenti orogenici che essa ha subito nel terziario recente, hanno prodotto nelle masse calcari che formano detta regione, numerose soluzioni di continuità, in special modo nella parte meridionale di essa, ove scorre diretta pressochè da ovest a est, fin quasi alla sponda occidentale del lago di Lecco, una potente faglia con altre minori, accompagnate da scorrimenti.

Che se alle fratture dovute a tali dislocazioni verticali, aggiungiamo quelle prodotte da rotture di pieghe, abbiamo un complesso di fratture, le quali, per le azioni erosiva e corrosiva delle acque, e per quella degradatrice dell'atmosfera, vennero a dar origine a profonde e talvolta assai ampie cavità.

Nè si creda che le regioni circostanti, pur esse prevalentemente calcari e calcari-dolomitiche, ed alquanto dislocate, siano sprovviste di grotte; che anzi esse abbondano, ed alcune di quelle poste sulla sponda occidentale del lago di Como furono fra le prime grotte esplorate. Basta qui ricordare la celebre grotta di Laglio, nota a tutti i paleontologi, essendosi in essa raccolti molti scheletri di *Ursus spelaeus*, Blum, e quella di Rovenna. detta *pertugio della volpe,* pur essa con depositi di ossami.

Si è da parecchi anni che io mi occupo dello studio delle grotte lombarde, si allo scopo di ricercare in esse depositi ossiferi, come pure per lo studio delle acque sotterranee.

Devo confessare, con mio vivo rincrescimento, che tali mie ricerche rimasero pressochè isolate: talchè pochi occupandosi di esplorare le grotte con intenti puramente scientifici, lentamente venne ad aumentare il corredo delle nozioni – che invero è poco ricco – sulle grotte lombarde. Sembra ora che, seguendo l'esempio dato dalla fiorente S. A. F., stiano per sorgere, per opera delle sezioni di Milano e di Brescia del C. A. I., delle società speleologiche, le quali certo contribuiranno a rendere nota l'importanza scientifica e pratica delle ricerche sotterranee, diffondendo in tal modo l'amore a tali studi.

Nell'Alta Brianza si hanno grotte orizzontali, ma in maggior numero predominano quelle pressochè verticali. Fra le prime merita speciale menzione il *buco del piombo* (m. 695 sul l. m.) sopra Erba, scavato fra il calcare majolica dell'*infracretaceo* (pars) – roccia assai compatta –, e le marne micacee poco tenaci *giuresi*. Questa grotta ha notevole importanza non per le sue dimensioni, ma poichè in essa si raccolsero resti scheletrici di *U. spelaeus,* che non si rinvennero nel *pertugio* di Blevio (a circa m. 945 sul l. m.), che è pur esso una grotta orizzontale a larga apertura, ma poco profonda; nè in tutte le altre grotte dell'Alta Brianza finora esplorate.

Fra le grotte verticali di questa regione prealpina, scavate come il *pertugio* di Blevio nei calcari azzurrognoli del lias inferiore, vanno ricordate il *buco* di Sorivo, il *buco del nasone*, il *buco della Niccolina*

sull'altipiano del Tivano, in parte da me esplorate: ed altre nel gruppo montuoso del Palanzone-Bolettone, che sono certamente fra le più belle grotte della Lombardia.

Si deve ai signori G. Bressi, rag. P. Giussani e B. Reina, la scoperta di queste grotte. La prima che venne esplorata – e lo fu nello scorso ottobre –, venne battezzata *grotta Guglielmo,* dal nome del signor Bressi, il quale con ogni mezzo facilitò l'esplorazione di essa e di altre vicine.

La grotta *Guglielmo* sta a circa m. 1320 sul l. m., e quindi a poco più di m. 100 sotto la vetta del Palanzone, sul versante occidentale di questo monte. Essa si si apre sul sentiero che dalla bocchetta di Lemna conduce all'altipiano del Tivano, con un'apertura irregolare, alta m. 1.10, larga m. 1, e diretta a SSE. Pochi passi dall'imbocco, l'asse della grotta piega a SE.; ed il tetto si innalza rapidamente. Il pavimento per un tratto di circa m. 23, è a piano inclinato, con una media pendenza del 50 per cento. Al termine di esso rapidamente diminuisce la pendenza, si che il pavimento si fa pressochè orizzontale, formandosi un piccolo ripiano irregolare. È qui che la volta si innalza notevolmente, si che la grotta si cambia in uno spazioso pozzo a pareti verticali. Superiormente al primo tratto della grotta fortemente inclinato, scorre una piccola galleria pressochè orizzontale, il cui imbocco sud trovasi a pochi passi internati in quella inclinata, e lo sbocco nord si apre sulla parete verticale che sovrasta il ripiano suddetto. Da questo, il pavimento della grotta si sprofonda rapidamente, formandosi in tal modo un salto a parete verticale, dell'altezza di circa m. 23. Un'altra galleria secondaria con andamento orizzontale si apre nella parete del salto a circa un terzo dal ciglio del ripiano, diretto come la precedente a SE. Un secondo ripiano, ma un po' più ampio del primo, trovasi in basso di questo salto: ad esso seguono un altro salto verticale, come il primo descritto, e un terzo ripiano. L'asse della grotta che finora era pressochè diretto da NO. a SE., piega quivi a ONO.; mantenendo la grotta la forma di un alto pozzo. Dal terzo ripiano il suolo si sprofonda di nuovo verticalmente; la grotta si continua così in un pozzo la cui apertura è del diametro di circa un metro, leggermente allargandosi dopo un breve tratto, per restringersi di nuovo in basso, ove si sprofonda in strette fessure.

Pressochè identica all'*aven Guglielmo,* è la grotta del *Pusch* (M. Puscio) sulla destra del torrente Bova sotto la bocchetta di Lemna, e quindi sul versante NE. del M. Bolettone.

Importante sarebbe il seguire il percorso dell'acqua che si inabissa in queste cavità, per studiarvi il reticolato delle fratture, per mezzo di sostanze coloranti, quale la fluorescina, che anche dalle recenti esperienze del signor A. Trillat, sembra da preferirsi alle altre. Ciò si potrebbe fare anche pel su ricordato *buco della Niccolina,* grotta che tentai una volta di esplorare, ma con esito tutt'altro che felice. Questa grotta, che serve di sfogo alle acque che si raccolgono sull'altipiano del Tivano, se si deve giudicare dal primo tratto esplorato, è probabilmente identica nella sua forma generale, alla *Guglielmo.* Sarebbe quindi un pozzo, o meglio una serie di pozzi più o meno inclinati, disposti direi quasi a gradinata. Essa probabilmente comunica con una caverna posta sopra Nesso, sulla destra della valletta di Nosic a circa m. 50 sul fondo della valle. Anche il *buco* di Sorivo (a circa m. 720 sul l. m.) sui monti di Torno, a SSO. di Molina, sulla sponda destra del torrente Colore, è un pozzo con ampia apertura imbutiforme, dapprima per breve tratto leggermente inclinato, indi verticale. Si ritiene che esso comunichi colla ben nota grotta la *Pliniana,* che trovasi allo sbocco della detta valle del Colore. La colorazione delle acque si potrebbe fare anche per quelle che si raccolgono nelle fessure pressochè verticali, quali ad esempio il *buco del masèro* (= grotta della *maséra* o della *miseria)* sopra Careno, il *buco del nasone* e il *buco del campanello* sui monti di Blevio, sul versante quindi occidentale dell'Alta Brianza.

Milano, aprile 1899.

ERNESTO MARIANI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

SUNTO DI VERBALI

Sedute della Direzione.

20 marzo 1899, ore 8.30 pom.

Sono presenti: Nallino consigliere anziano presidente, Cantarutti, Camavitto, di Caporiacco, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Pico, Pitacco, Spezzotti, Tellini e Valussi.

Spezzotti cassiere presenta il Bilancio consuntivo 1898 che viene approvato.

Si stabilisce di rimandare all'assemblea del dicembre la sostituzione del Revisore rinunciatario.

Si fissa pel 29 ed in caso di seconda convocazione, pel 30 marzo l'assemblea ordinaria.

Si ammettono a far parte della Società:

fra gli ordinari residenti in Udine i signori: co. Antonio Beretta di Fabio, Lorenzo Bortolussi, Attilio De Poli;

fra gli ordinari residenti fuori di Udine il signor Erminio Clonfero

e fra gli straordinari i signori: Francesco Luigi Camilotto, Mario Fasola, Emanuele Marchesini.

Alle 9 15 pom. la seduta è tolta.

26 aprile 1899, ore 8.30 pom.

Sono presenti: Schiavi vicepresidente, Cantarutti, Camavitto, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Nallino, Pirona, Pitacco.

Il Presidente legge la circolare della Società Protettrice dell'Infanzia con invito a contribuire alla sottoscrizione per la erezione d'un edificio per la Colonia Alpina. Si delibera il concorso della Società in lire 100 da dividersi in due bilanci salva l'approvazione dell'Assemblea.

Si ammette in qualità di socio ordinario il co. Alfonso Colombatti.

Si fanno alcune proposte relative al Convegno e alle Gite.

Alle 20.45 la seduta è tolta.

sull'altipiano del Tivano, in parte da me esplorate: ed altre nel gruppo montuoso del Palanzone-Bolettone, che sono certamente fra le più belle grotte della Lombardia.

Si deve ai signori G. Bressi, rag. P. Giussani e B. Reina, la scoperta di queste grotte. La prima che venne esplorata – e lo fu nello scorso ottobre –, venne battezzata *grotta Guglielmo,* dal nome del signor Bressi, il quale con ogni mezzo facilitò l'esplorazione di essa e di altre vicine.

La grotta *Guglielmo* sta a circa m. 1320 sul l. m., e quindi a poco più di m. 100 sotto la vetta del Palanzone, sul versante occidentale di questo monte. Essa si si apre sul sentiero che dalla bocchetta di Lemna conduce all'altipiano del Tivano, con un'apertura irregolare, alta m. 1.10, larga m. 1, e diretta a SSE. Pochi passi dall'imbocco, l'asse della grotta piega a SE.; ed il tetto si innalza rapidamente. Il pavimento per un tratto di circa m. 23, è a piano inclinato, con una media pendenza del 50 per cento. Al termine di esso rapidamente diminuisce la pendenza, si che il pavimento si fa pressochè orizzontale, formandosi un piccolo ripiano irregolare. È qui che la volta si innalza notevolmente, si che la grotta si cambia in uno spazioso pozzo a pareti verticali. Superiormente al primo tratto della grotta fortemente inclinato, scorre una piccola galleria pressochè orizzontale, il cui imbocco sud trovasi a pochi passi internati in quella inclinata, e lo sbocco nord si apre sulla parete verticale che sovrasta il ripiano suddetto. Da questo, il pavimento della grotta si sprofonda rapidamente, formandosi in tal modo un salto a parete verticale, dell'altezza di circa m. 23. Un'altra galleria secondaria con andamento orizzontale si apre nella parete del salto a circa un terzo dal ciglio del ripiano, diretto come la precedente a SE. Un secondo ripiano, ma un po' più ampio del primo, trovasi in basso di questo salto: ad esso seguono un altro salto verticale, come il primo descritto, e un terzo ripiano. L'asse della grotta che finora era pressochè diretto da NO. a SE., piega quivi a ONO.; mantenendo la grotta la forma di un alto pozzo. Dal terzo ripiano il suolo si sprofonda di nuovo verticalmente; la grotta si continua così in un pozzo la cui apertura è del diametro di circa un metro, leggermente allargandosi dopo un breve tratto, per restringersi di nuovo in basso, ove si sprofonda in strette fessure.

Pressochè identica all'*aven Guglielmo,* è la grotta del *Pusch* (M. Puscio) sulla destra del torrente Bova sotto la bocchetta di Lemna, e quindi sul versante NE. del M. Bolettone.

Importante sarebbe il seguire il percorso dell'acqua che si inabissa in queste cavità, per studiarvi il reticolato delle fratture, per mezzo di sostanze coloranti, quale la fluorescina, che anche dalle recenti esperienze del signor A. Trillat, sembra da preferirsi alle altre. Ciò si potrebbe fare anche pel su ricordato *buco della Niccolina,* grotta che tentai una volta di esplorare, ma con esito tutt'altro che felice. Questa grotta, che serve di sfogo alle acque che si raccolgono sull'altipiano del Tivano, se si deve giudicare dal primo tratto esplorato, è probabilmente identica nella sua forma generale, alla *Guglielmo.* Sarebbe quindi un pozzo, o meglio una serie di pozzi più o meno inclinati, disposti direi quasi a gradinata. Essa probabilmente comunica con una caverna posta sopra Nesso, sulla destra della valletta di Nosic a circa m. 50 sul fondo della valle. Anche il *buco* di Sorivo (a circa m. 720 sul l. m.) sui monti di Torno, a SSO. di Molina, sulla sponda destra del torrente Colore, è un pozzo con ampia apertura imbutiforme, dapprima per breve tratto leggermente inclinato, indi verticale. Si ritiene che esso comunichi colla ben nota grotta la *Pliniana,* che trovasi allo sbocco della detta valle del Colore. La colorazione delle acque si potrebbe fare anche per quelle che si raccolgono nelle fessure pressochè verticali, quali ad esempio il *buco del masèro* (= grotta della *maséra* o della *miseria)* sopra Careno, il *buco del nasone* e il *buco del campanello* sui monti di Blevio, sul versante quindi occidentale dell'Alta Brianza.

Milano, aprile 1899.

ERNESTO MARIANI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

SUNTO DI VERBALI

Sedute della Direzione.

20 marzo 1899, ore 8.30 pom.

Sono presenti: Nallino consigliere anziano presidente, Cantarutti, Camavitto, di Caporiacco, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Pico, Pitacco, Spezzotti, Tellini e Valussi.

Spezzotti cassiere presenta il Bilancio consuntivo 1898 che viene approvato.

Si stabilisce di rimandare all'assemblea del dicembre la sostituzione del Revisore rinunciatario.

Si fissa pel 29 ed in caso di seconda convocazione, pel 30 marzo l'assemblea ordinaria.

Si ammettono a far parte della Società:

fra gli ordinari residenti in Udine i signori: co. Antonio Beretta di Fabio, Lorenzo Bortolussi, Attilio De Poli;

fra gli ordinari residenti fuori di Udine il signor Erminio Clonfero

e fra gli straordinari i signori: Francesco Luigi Camilotto, Mario Fasola, Emanuele Marchesini.

Alle 9 15 pom. la seduta è tolta.

26 aprile 1899, ore 8.30 pom.

Sono presenti: Schiavi vicepresidente, Cantarutti, Camavitto, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Nallino, Pirona, Pitacco.

Il Presidente legge la circolare della Società Protettrice dell'Infanzia con invito a contribuire alla sottoscrizione per la erezione d'un edificio per la Colonia Alpina. Si delibera il concorso della Società in lire 100 da dividersi in due bilanci salva l'approvazione dell'Assemblea.

Si ammette in qualità di socio ordinario il co. Alfonso Colombatti.

Si fanno alcune proposte relative al Convegno e alle Gite.

Alle 20.45 la seduta è tolta.

VERBALE

dell'assemblea ordinaria dei soci

tenutasi il 29 marzo 1899.

Ordine del giorno:

Approvazione del consuntivo 1898.

Presiede il Vicepresidente cav. Schiavi il quale apre la seduta alle ore 21.

Sono presenti i soci: Antonini cav. avv. G. B., Baldissera dott. V., Caratti co. avv. U., Coppadoro Guido, di Caporiacco nob. dott. Giuliano, D'Agostini L., Ferrucci Arturo, Kechler cav. C., Lupieri avv. C., Luzzatto dott. O., Manzini prof. V., Measso cav. avv. A. Moro P., Ostermann G. B., Pico Emilio, Rubbazzer cap. Italico, Spezzotti Luigi, Tellini prof. A., Visentin Quinto, Volpe dott. C. E.

Sono rappresentati con delegazione scritta, deposta al banco della Presidenza, i soci: Armellini L., Camavitto U., Comelli avv. G., D'Aste prof. I. T., Garetti cav. colonn. L., Gaspari G., Grünwald G. j., Malignani A., Marinelli prof. O., Masciadri cav. A., Micoli Toscano cav. L., Nadigh G., Schiavi ing. M., Spezzotti Ettore, Spezzotti G. B., Tacconi dott. Gius., Tomasoni Giacomo, Valentinis Angelo, Valussi ing. O., Zavagna V.

Constatato il numero legale, fra intervenuti e rappresentati il *Presidente* dà la parola ai Revisori dei conti sul Bilancio consuntivo.

Il *dott. V. Baldissera* si alza e legge la seguente

RELAZIONE DEI REVISORI

Onorevoli Consoci,

Come di solito anche in quest'anno, per adempiere all'obbligo nostro, abbiamo esaminato il conto reso dalla vostra Rappresentanza Sociale, quantunque si potesse anche a priori essere certi che nessuna irregolarità vi si avrebbe riscontrata e che le cifre esposte sarebbero state esatte e giustificate pienamente.

E di vero tale esattezza e tale giustificazione ci sono chiaramente risultate dai minuziosissimi esami e confronti che facemmo con tutto lo scrupolo, e possiamo qui proclamarvelo con sicura coscienza.

Come emerge dallo stampato che vi fu comunicato, il Consuntivo del 1898 si chiude nella parte attiva con qualche piccolo importo in più del preventivato per alcune appostazioni, cosicchè, mentre nel preventivo gli introiti si esposero in complessive lire 6600, cui aggiunto il valore delle proprietà sociali di lire 9000 si ha la complessiva somma di lire 15600, nel Consuntivo invece si ha una complessiva attività di lire 15738.08 ossia lire 138.08 in eccedenza; restando il valore della proprietà sociale sempre il medesimo; e nella parte passiva si chiude con un civanzo di lire 605.59.

Si deve notare che non tutta questa ultima somma è rappresentata da denaro in cassa mentre una parte è costituita da copie della *Guida della Carnia* ancora invendute, ma si osserva però che queste con tutta probabilità si venderanno in un termine non lungo ed anche a prezzo di qualche cosa superiore a quello per cui furono nel bilancio conteggiate.

Non vi sarà certo sfuggito (esaminando il suddetto stampato) come alcune cifre delle spese, che chiameremo aleatorie, presentano nel Consuntivo dei leggieri aumenti in confronto di quelle esposte nel Preventivo. Diffatti le voci *illuminazione, acquisto e legatura libri, acquisto e riparazione mobili, spese casuali e crediti inesigibili,* danno in complesso lire 130.62 in più delle preventivate; ma vi sono a sua volta delle economie di maggiore importanza alle voci *riscaldamento, abbonamento a periodici, manutenzione ricoveri, stampa, Guida della Carnia, assicurazione, spese minute, amministrazione e posta,* sulle quali in complesso si risparmiarono lire 548.13.

Questi risparmi oltrechè tornare a beneficio pecuniario della Società, dimostrano ancora l'interessamento che prendono i vostri Rappresentanti pel suo andamento economico e persuadono che se in qualche partita vi furono delle eccedenze di uscita (d'altronde sempre di poca importanza) ciò dipende da cicostanze di fatto che si imposero ai Rappresentanti medesimi.

Il Bilancio è, nella sua parte attiva costituito da valori reali, giacchè i crediti di lire 222 verso soci e di lire 28 per abbonamenti all'*In Alto* sono di sicura esazione e saranno (se già a quest'ora nol sono) totalmente incassati come lo furono quelli del 1897, si può dire per intero, essendo insignificante la cifra di lire 9 ora posta come inesigibile.

Osserviamo, per di più, che nessuna importanza si deve attribuire al fatto che l'attuale Bilancio si chiude con una cifra di lire 401.18 inferiore a quella che chiude il Bilancio precedente, poichè in quello figuravano lire 748.89 per saldo attivo 1896 e lire 100 per crediti inesigibili, e nell'attuale appariscono solo lire 251.15 a saldo 1897 e lire 9 per crediti inesigibili; e poi in ultima analisi in quest'anno abbiamo un civanzo di lire 605.59 mentre nel bilancio antecedente ebbimo solo per tale titolo la suddetta cifra di lire 251.15.

Con ciò noi speriamo aver convenientemente asaurito anche di fronte a voi, Onorevoli Consoci, il nostro mandato e vi invitiamo ad approvare unanimi l'Opera del Consiglio ed il Conto Consuntivo per l'anno 1898 che si bilancia esattamente sì in attivo che in passivo nella cifra di lire 15738.08

Udine, 29 marzo 1899.

DOTT. V. BALDISSERA
P. MORO

Viene quindi posto ai voti il Bilancio nelle singole sue voci il quale viene approvato, senza osservazioni, nella sua cifra complessiva di lire 15738.08.

La seduta è tolta alle 21.30.

Il Presidente dell'Assemblea
L. C. SCHIAVI

Il Segretario
E. PICO

Bilancio consuntivo dell'anno 1898

approvato dall'assemblea tenutasi il 29 marzo 1899.

ATTIVO

TITOLO	Previsto	Parziale	Totale
	Lire	Lire	Lire
Per saldo attivo 1897	250. —	. . .	251.15
» incasso dai Soci . . .	6,200. —	6,050. —	
» crediti dai Soci		222. —	6,272. —
» introiti vari:			
Abbonamenti *In Alto*:			
incassati . . L. 89. —	150. —		
da incassare . » 28. —		117. —	
» altre rendite	. . .	97.93	214.93
» valore delle proprietà sociali	. . .	. . .	9,000. —
			15,738.08

PASSIVO

TITOLO	Previsto	Parziale	Totale
	Lire	Lire	Lire
Per pigione dei locali	1,050. —	. . .	1,050. —
» stipendio al custode . . .	650. —	. . .	650. —
» illuminazione	650 —	. . .	661. 18
» riscaldamento	130 —	. . .	93. —
» abbonamento a periodici .	1,250. —	. . .	1,245. 92
» acquisto libri	400. —	. . .	453. 25
» legatura libri	100 —	. . .	115. 42
» manutenzione ricoveri . .	200. —	. . .	172. 70
» acquisto e riparazione mobili	100. —	. . .	119. 30
» stampa: *In Alto* . . .	800. —	461. 45	
varie		160. 25	621. 70
» *Guida della Carnia* . .	500. —	. . .	268. 94
» contributo alle Colonie Alpine	100. —	. . .	100. —
» » al Cir. Speleologico	50. —	. . .	50. —
» » ad altre Società	200. —	67. 40	
» assicurazioni		40. 55	
» spese minute		59. 25	167. 20
» amministrazione poste ecc. .	270. —	. . .	232. 41
» spese casuali	100. —	. . .	122. 47
» crediti inesigibili 1897 . .	. . .	. . .	9. —
» valore delle proprietà sociali	. . .	. . .	9,000. —
			15,132. 49
		Civanzo	605. 59
			15,738. 08

Il Vicepresidente
Avv. L. C. SCHIAVI

I Revisori dei conti
Dott. V. Baldissera
P. Moro

Il Cassiere
L. Spezzotti

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 febbraio a 20 aprile 1899.

6160 (16) Battisti C. *Il Trentino.* Trento, 1898.
6161 (21) Albertazzi A. *Ora e sempre.* Milano, 1899.
6162 (15) Melli B. *La Colonia Eritrea dalle origini a 1 Marzo 1899.* Parma, 1899.
6163 (15) Gamerra G. *Fra gli ascari d'Italia.* Bologna, 1899.
6164 (16) Giacosa G. *Impressioni d'America.* Milano, 1899.
6165 (10) Vidari E. *La presente vita italiana.* Milano, 1899.
6166 (15) Molmenti P. *Sebastiano Veniero.* Firenze, 1899.
6167 (25) *Annuario scientif. ed industr. 1898.* Milano, 1899.
6168 (8) Bovio G. *Il genio.* Milano, 1899.
6169 (21) Sudermann E. *L'isola dell'amicizia.* Milano, 1899.
6170-71 (21) Mérouvel C. *La vedova dai cento milioni.* Vol. II., Milano, 1899.
6172 (21) Berthet E. *Il delitto di Pierrefitte.* Milano, 1899.
6173 (10) Morasso M. *Contro quelli che non hanno e che non sanno.* Milano, 1899.
6174 (22) Patrizi M. L. *Nell'estetica e nella scienza.* Milano, 1899
6175 (21) Di San Giusto L. *I bimbi.* Torino, 1899.
6176 (21) Jarro. *Firenze umoristica.* Firenze, 1899.
6177 (8) Panizza M. *Le tre leggi.* Roma, 1899.
6178 (15) Del Giudice A. U. *I fratelli Poerio.* Torino, 1899.
6179 (21) France A. *L'anneau d'améthyste.* Paris, 1899.
6180 (4) *Annuaire du Bureau des longitudes.* Paris, 1899
6181 (15) Ojetti M. *L'America vittoriosa.* Milano, 1899.
6182 (12) Fano G. *Un fisiologo intorno al mondo.* Milano, 1899.
6183 (22) Tolstoi L. *Che cosa è l'arte?* Milano 1899.
6184 (16) De Gubernatis A. *In Terrasanta.* Milano, 1899
6185 (25) Rigutini G. e Bulle O. *Nuovo dizionario italiano-tedesco e tedesco italiano.* Vol. I. Ital.-Ted. Milano, 1897
6186 (20) Risi C. F. *Raccolta di versi.* Milano, 1872.
6187 (20) De Chevigné L. *Les contes rémois.* Paris, 1861.
6188 (17) Rambert E. *Montreux.* Neuchatel, 1877.
6189 (27) Bosisio F. *Appendice alla difesa dei Sommi Pontefici,* ecc. Bergamo, 1898.
6190 (21) Manzoni A. *I promessi sposi.* Milano.
6191 (20) Omero. *Odissea.* Trad. da Pindemonte. Milano, 1885.
6192 (23) Somma A. *Cassandra.* Tragedia. Venezia, 1859.
6193 (22) Pollazzi P. *Vibrazioni.* Firenze, 1897.
6194 (25) *Verzeichniss der Bücher* ecc. II sem. 1898. Leipzig, 1899
6195 (23) Pellatis G. C. *Le due spose.* Tragedia. Firenze, 1868.
6196 (17) Baedeker K. *Die Riviera, das südöst Frankreich* ecc. Leipzig, 1898.
6197 (1) *Oest. Touristen-Zeitung 1898.* Wien.
6198 (1) *Mittheilungen des D. O. Alpenvereins.* 1898. Wien.
6199 (1) *Tourista (Il).* V 1898. Trieste.
6200 (1) *Wanderer (Der) im Riesengebirge.* 1898. Hirschberg.
6201 (1) *Alpina.* 1898. Zürich.
6202 (25) *Neptunia.* XII 1897. Venezia.
6203 (1) *Mittheilungen des N. böh. Excursionsclub.* 1898. Leipa.
6204 (1) *Revue alpine.* 1898, Lyon.
6205 (1) *Bulletin mensuel du C. A. Français.* 1898, Paris.
6206 (16) Marinelli G. *La terra.* Vol. V, Asia. Milano.
6207 (16) Reclus E. *Nuova geografia universale.* Volume XIV, Parte I, L'America boreale. Milano, 1896.
6208 (16) Reclus E. *Nuova geogr. univ.* Volume XIV, Parte II, Gli Stati Uniti. Milano, 1897.
6209 (16) *Oest. Ung. Monarchie. Mähren und Schlesien.* Wien, 1897
6210 (16) *Oest. Ung. Monarchie. - Galizien.* Wien, 1898.
6211 (16) Strafforello G. *La Patria. - Bergamo e Brescia.* Torino, 1898.
6212 (16) Strafforello G. *La Patria. - Ancona, Ascoli Piceno, Macerata* ecc. Torino, 1898.
6213 (16) Strafforello G. *La Patria. - Avellino, Benevento, Caserta, Salerno.* - Torino, 1898.
6214 (1) *Alpi Giulie.* Anno II, 1897. Trieste.
6215 (1) » » » III, 1898. »
6216 (26) *Giornale di Udine.* 1898. Udine.
6217 (26) *Patria del Friuli.* 1898. Udine.
6218 (26) *Friuli.* 1898. Udine.
6219 (10) *Rapporto della Camera di commercio di Gorizia sulla economia nazionale del suo distretto.* 1891-95. Gorizia, 1898
6220 (1) *Alpine Journal.* February 1899. London
6221 (21) Ciampoli D. *Il barone di S. Giorgio.* Milano, 1899.
6222 (21) Malot E. *Paolina.* Milano, 1899
6223 (1) *Rivista mensile del Club Alpino Ital.* 1898. Torino
6224-25 (1) *Bollettino trimestrale della Società Alp. Merid.* Anni V e VI. 1897 e 1898. Napoli
6226 (1) *Éco (L') des Alpes.* 1898. Genève
6227 (1) *Sicula.* 1898. Palermo
6228 (25) *Neptunia.* XIII 1898. Venezia
6229 (12) Luzzatto A. *Rapporto sanitario del Comune di Gorizia nel 1898.* Gorizia, 1899
6230 (21) Petrai G. *Dall'amore al matrimonio.* Roma, 1899

Elenco degli opuscoli entrati da 21 febbraio a 20 aprile 1899.

2730 (22) Mestica G. *Il Leopardi davanti alla critica.* Palermo, 1898
2731 (10) Cantarutti ing. G. B. *Relazione sulle locande sanitarie in Friuli nel 1898.* Udine, 1899
2732 (23) Ciconi T. *Speronella.* Tragedia. Padova, 1845
2733 (23) Minto A. *L'aurora di un uomo grande.* Commedia. Padova, 1864
2734 (20) Cabianca J. *Primo canto di un poema inedito sopra Venezia.* Padova, 1879
2735 (21) Moretti E. *Adele.* Padova, 1865
2736 (20) Ciconi. T. *Roma pagana e cristiana.* Udine, 1849
2737 (10) Spaventa S. *Discorso pel XX settembre.* Bergamo, 1886

PASSIVO

TITOLO	Previsto	Parziale	Totale
	Lire	Lire	Lire
Per pigione dei locali	1,050. —	. . .	1,050. —
» stipendio al custode . . .	650. —	. . .	650. —
» illuminazione	650 —	. . .	661. 18
» riscaldamento	130 —	. . .	93. —
» abbonamento a periodici .	1,250. —	. . .	1,245. 92
» acquisto libri	400. —	. . .	453. 25
» legatura libri	100 —	. . .	115. 42
» manutenzione ricoveri . .	200. —	. . .	172. 70
» acquisto e riparazione mobili	100. —	. . .	119. 30
» stampa: *In Alto* . . .	800. —	461. 45	
varie		160. 25	621. 70
» *Guida della Carnia* . .	500. —	. . .	268. 94
» contributo alle Colonie Alpine	100. —	. . .	100. —
» » al Cir. Speleologico	50. —	. . .	50. —
» » ad altre Società	200. —	67. 40	
» assicurazioni		40. 55	
» spese minute		59. 25	167. 20
» amministrazione poste ecc. .	270. —	. . .	232. 41
» spese casuali	100. —	. . .	122. 47
» crediti inesigibili 1897 . .	. . .	. . .	9. —
» valore delle proprietà sociali	. . .	. . .	9,000. —
			15,132. 49
		Civanzo	605. 59
			15,738. 08

Il Vicepresidente
Avv. L. C. SCHIAVI

I Revisori dei conti
Dott. V. Baldissera
P. Moro

Il Cassiere
L. Spezzotti

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 febbraio a 20 aprile 1899.

6160 (16) Battisti C. *Il Trentino.* Trento, 1898.
6161 (21) Albertazzi A. *Ora e sempre.* Milano, 1899.
6162 (15) Melli B. *La Colonia Eritrea dalle origini a 1 Marzo 1899.* Parma, 1899.
6163 (15) Gamerra G. *Fra gli ascari d'Italia.* Bologna, 1899.
6164 (16) Giacosa G. *Impressioni d'America.* Milano, 1899.
6165 (10) Vidari E. *La presente vita italiana.* Milano, 1899.
6166 (15) Molmenti P. *Sebastiano Veniero.* Firenze, 1899.
6167 (25) *Annuario scientif. ed industr. 1898.* Milano, 1899.
6168 (8) Bovio G. *Il genio.* Milano, 1899.
6169 (21) Sudermann E. *L'isola dell'amicizia.* Milano, 1899.
6170-71 (21) Mérouvel C. *La vedova dai cento milioni.* Vol. II., Milano, 1899.
6172 (21) Berthet E. *Il delitto di Pierrefitte.* Milano, 1899.
6173 (10) Morasso M. *Contro quelli che non hanno e che non sanno.* Milano, 1899.
6174 (22) Patrizi M. L. *Nell'estetica e nella scienza.* Milano, 1899
6175 (21) Di San Giusto L. *I bimbi.* Torino, 1899.
6176 (21) Jarro. *Firenze umoristica.* Firenze, 1899.
6177 (8) Panizza M. *Le tre leggi.* Roma, 1899.
6178 (15) Del Giudice A. U. *I fratelli Poerio.* Torino, 1899.
6179 (21) France A. *L'anneau d'améthyste.* Paris, 1899.
6180 (4) *Annuaire du Bureau des longitudes.* Paris, 1899
6181 (15) Ojetti M. *L'America vittoriosa.* Milano, 1899.
6182 (12) Fano G. *Un fisiologo intorno al mondo.* Milano, 1899.
6183 (22) Tolstoi L. *Che cosa è l'arte?* Milano 1899.
6184 (16) De Gubernatis A. *In Terrasanta.* Milano, 1899
6185 (25) Rigutini G. e Bulle O. *Nuovo dizionario italiano-tedesco e tedesco italiano.* Vol. I. Ital.-Ted. Milano, 1897
6186 (20) Risi C. F. *Raccolta di versi.* Milano, 1872.
6187 (20) De Chevigné L. *Les contes rémois.* Paris, 1861.
6188 (17) Rambert E. *Montreux.* Neuchatel, 1877.
6189 (27) Bosisio F. *Appendice alla difesa dei Sommi Pontefici,* ecc. Bergamo, 1898.
6190 (21) Manzoni A. *I promessi sposi.* Milano.
6191 (20) Omero. *Odissea.* Trad. da Pindemonte. Milano, 1885.
6192 (23) Somma A. *Cassandra.* Tragedia. Venezia, 1859.
6193 (22) Pollazzi P. *Vibrazioni.* Firenze, 1897.
6194 (25) *Verzeichniss der Bücher* ecc. II sem. 1898. Leipzig, 1899
6195 (23) Pellatis G. C. *Le due spose.* Tragedia. Firenze, 1868.
6196 (17) Baedeker K. *Die Riviera, das südöst Frankreich* ecc. Leipzig, 1898.
6197 (1) *Oest. Touristen-Zeitung 1898.* Wien.
6198 (1) *Mittheilungen des D. O. Alpenvereins.* 1898. Wien.
6199 (1) *Tourista (Il).* V 1898. Trieste.
6200 (1) *Wanderer (Der) im Riesengebirge.* 1898. Hirschberg.
6201 (1) *Alpina.* 1898. Zürich.
6202 (25) *Neptunia.* XII 1897. Venezia.
6203 (1) *Mittheilungen des N. böh. Excursionsclub.* 1898. Leipa.
6204 (1) *Revue alpine.* 1898, Lyon.
6205 (1) *Bulletin mensuel du C. A. Français.* 1898, Paris.
6206 (16) Marinelli G. *La terra.* Vol. V, Asia. Milano.
6207 (16) Reclus E. *Nuova geografia universale.* Volume XIV, Parte I, L'America boreale. Milano, 1896.
6208 (16) Reclus E. *Nuova geogr. univ.* Volume XIV, Parte II, Gli Stati Uniti. Milano, 1897.
6209 (16) *Oest. Ung. Monarchie. Mähren und Schlesien.* Wien, 1897
6210 (16) *Oest. Ung. Monarchie. - Galizien.* Wien, 1898.
6211 (16) Strafforello G. *La Patria. - Bergamo e Brescia.* Torino, 1898.
6212 (16) Strafforello G. *La Patria. - Ancona, Ascoli Piceno, Macerata* ecc. Torino, 1898.
6213 (16) Strafforello G. *La Patria. - Avellino, Benevento, Caserta, Salerno.* - Torino, 1898.
6214 (1) *Alpi Giulie.* Anno II, 1897. Trieste.
6215 (1) » » » III, 1898. »
6216 (26) *Giornale di Udine.* 1898. Udine.
6217 (26) *Patria del Friuli.* 1898. Udine.
6218 (26) *Friuli.* 1898. Udine.
6219 (10) *Rapporto della Camera di commercio di Gorizia sulla economia nazionale del suo distretto.* 1891-95. Gorizia, 1898
6220 (1) *Alpine Journal.* February 1899. London
6221 (21) Ciampoli D. *Il barone di S. Giorgio.* Milano, 1899.
6222 (21) Malot E. *Paolina.* Milano, 1899
6223 (1) *Rivista mensile del Club Alpino Ital.* 1898. Torino
6224-25 (1) *Bollettino trimestrale della Società Alp. Merid.* Anni V e VI. 1897 e 1898. Napoli
6226 (1) *Éco (L') des Alpes.* 1898. Genève
6227 (1) *Sicula.* 1898. Palermo
6228 (25) *Neptunia.* XIII 1898. Venezia
6229 (12) Luzzatto A. *Rapporto sanitario del Comune di Gorizia nel 1898.* Gorizia, 1899
6230 (21) Petrai G. *Dall'amore al matrimonio.* Roma, 1899

Elenco degli opuscoli entrati da 21 febbraio a 20 aprile 1899.

2730 (22) Mestica G. *Il Leopardi davanti alla critica.* Palermo, 1898
2731 (10) Cantarutti ing. G. B. *Relazione sulle locande sanitarie in Friuli nel 1898.* Udine, 1899
2732 (23) Ciconi T. *Speronella.* Tragedia. Padova, 1845
2733 (23) Minto A. *L'aurora di un uomo grande.* Commedia. Padova, 1864
2734 (20) Cabianca J. *Primo canto di un poema inedito sopra Venezia.* Padova, 1879
2735 (21) Moretti E. *Adele.* Padova, 1865
2736 (20) Ciconi. T. *Roma pagana e cristiana.* Udine, 1849
2737 (10) Spaventa S. *Discorso pel XX settembre.* Bergamo, 1886

2738 (15) Taramelli prof. T. *Elogio del Conte Gilberto Melzi.* Milano, 1899
2739 (19) De Toni prof. E. *Sui nomi vernacoli di piante nel Bellunese.* Serie seconda. Venezia, 1899
2740 (23) Alfieri V. *Bruto primo.* Firenze, 1875
2741-3 (21) Gandolin. *Il Puppazzetto.* Febbraio 1886, Giugno-Luglio 1886 e Agosto 1886. Roma
2744 (10) *Resoconto della Banca Popolare Friulana, 1898.* Udine, 1899
2745 (5) Taramelli prof. T. *Di alcune delle nostre valli epigenetiche.* Firenze, 1899
2746 (10) Cantarutti ing. G. B. *La pellagra in Friuli negli anni 1896-98.* Udine, 1899
2747 (25) Occioni-Bonaffons G. *Nuovo Archivio Veneto.* Relazione. Venezia, 1898
2748 (10) Occioni-Bonaffons G. *Nel 50° anniversario dello Statuto.* Discorso. Venezia, 1898
2749 (10) *Atti della Società Dante Alighieri.* VIII Gennaio 1899 Roma
2750 (1) *Alpine Journal.* November 1898. London
2751 (17) *Illustrirter Führer auf den Linien der Wiener Stadtbahn.* Wien, 1899
2752 (5) Taramelli prof. T. *Di alcune particolarità della superficie degli strati nella serie dei nostri terreni sedimentari.* Milano, 1899
2753 (27) *Statuto della Società Pietro Zorutti.* Udine, 1871
2754 (10) *Pubblica amministrazione (Il meccanismo della) spiegato al popolo.* Milano, 1895
2755 (10) Ponti L. *Di una Federazione fra le Società cooperative per gli acquisti in comune ecc.* Roma, 1891
2756 (10) *Statuto per la pia opera Alessio in Udine.* Udine, 1881
2757 (10) *Relazione sull'attività del comitato per l' Ospizio marino di Grado pel 1898.* Gorizia, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Banca Popolare Friulana, Barnaba P., Battisti dott C., Biasutti G., Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., De Toni prof. Ett., Ferrucci A., Occioni-Bonaffons prof. cav G., Seppenhofer A., Taramelli prof. T.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Gamskofel (2500 c.). — Nel nostro numero di gennaio accennammo alla salita di questa montagna dal versante nord-ovest compiuta nel 1898 dai signori Koban e Ortner. Ora nella *Oest. Alpen Zeitung* troviamo che il signor L. Patera di Vienna narra della sua prima ascensione a questo monte compiuta col signor J. Waizer di Klagenfurt il 20 agosto 1895, da Collina per il passo della Valentina e la sella fra Gamskofel e Rauchkofel (2063), quindi dal versante sud. La salita è piuttosto difficile, occorrendo diverse arrampicate e traversate di aguzzi crinali. La vista è estesissima e interessanti i vicini gruppi del Coglians e Kellerspitz. Essi credono di essere i primi salitori non avendo trovato traccia di precedenti salite. Sul vicinissimo Mooskofel però sventolava una bandiera lasciatavi quattro giorni prima dal primo salitore Kofler.

Pizzo Collinetta (Cellonkofel) e Pizzo Collina. — Il signor D.r L. Darmstädter di Berlino chiama *prima ascensione alpinistica* la sua salita al Pizzo Collinetta compiuta il 30 giugno 1898. Come non si sapesse che molte signore e signori e fin ragazzi, quando villeggiano a Plöcken, compiono questa facile ascesa, che è gemella a quella del Polinigg, pure molto salito. Che anche sul Pizzo Collinetta si possa trovare delle difficoltà deviando dalla solita strada o discendendo a nord, lo crediamo, ma non per questo può chiamarsi *prima salita.* Il predetto alpinista salì pure il Pizzo Collina, la Kellerspitz e il Pal grande.

Salita al Coglians dalla Volayersee-hütte. — Nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* del 15 e 28 febbraio u. s. il sig. R. Wagner di Graz descrive una sua salita al Coglians compiuta nell'agosto '97 nei giorni successivi a quello dell'inaugurazione della Wolayersee-Hütte. Una parte della gita, quella cioè che va dal Passo di Volaja sino a raggiungere la vecchia strada del versante meridionale, è nuova per i lettori dell'*In Alto* e però ci sembra utile riprudurre alcuni brani della descrizione del signor Wagner.

Egli partì alle 6.30 del mattino con la guida Pietro Samassa dal ricovero, si diresse al passo di Volaja e seguì per un centinaio di metri il sentiero che scende a Collina.

« Là dove, attraversato un piccolo pianoro, si risale una leggera elevazione simile a un baluardo, noi li abbandonammo entrambi, dirigendoci senza sentiero a sinistra verso un cono di detriti, superiormente al quale un selvaggio couloir si eleva verso la cresta che unisce il Judenkopf ad un contrafforte *(Vorgipfel)* del Coglians. »

Attraversata obliquamente la parte inferiore del cono di detriti, ci si trova ben presto ai piedi di un mammellone roccioso, ornato qua e là da ciuffi d'erba, che è il punto estremo d'un crestone che si stacca dalle pareti di questo contrafforte del Coglians e che corre in direzione di sud-ovest. Così è raggiunto il punto più basso del percorso a circa 150 m. sotto il passo di Volaia. La salita del mammellone su ricordato passa prima per gradini rocciosi e ciuffi d'erba sul lato occidentale girando poi perfettamente a sud dove un camino di facile salita conduce alla sommità. Dalla quale ha principio il crestone suddetto, che corre per breve tratto abbastanza facile quantunque sottile, ma che si eleva poi sempre più ripidamente con alcuni luoghi quasi verticali, finchè circa 200 metri più sopra prende, per lungo tratto, un aspetto quasi orizzontale ed è persino ornato da erba rigogliosa. Questo tratto, che i larghi e inclinati lastroni rendono somigliante alla sommità d'un tetto, è chiamato realmente dai valligiani del Lesachthal il *tetto* (das Dachel). Per raggiungerlo il signor Wagner dovette scendere lungo la parete a nord. La traversata di questa parete fu la parte più difficile della gita, e nella quale avrebbe giovato l'uso d'una corda. Oltrepassato il tratto dei lastroni, si risale ancora al *tetto* nella sua parte rivestita d'erba.

« Al di là della tettoia si apre una larga conca del tipo dei *Kar*, che si restringe in basso sino a diventare una selvaggia gola, e che finisce anche sopra precipitose pareti. Essa è dominata a sinistra dalla inaccessibile parete del contrafforte del Coglians e di fronte a noi da una insellatura (Gratschneide) simile al *tetto*, soltanto circa 100 metri più alta e più rivestita d'erba. Questa insellatura che si stacca dal massiccio centrale del Coglians e si spinge a destra verso la strada di Volaja, è il *Coston di Stella*, la nostra prossima meta.

« La parte superiore della conca era rivestita da un campo di neve che richiese attenzione e fu superato tagliando alcuni gradini. In breve la sommità del Coston di Stella era raggiunta e ai caldi raggi del sole (perchè sino allora la salita si era svolta all'ombra) la comitiva fece un più lungo riposo. La parte più difficile della salita era passata e in breve sarebbe stato raggiunto il *Vallon del Ploto*, ove la via seguita si riunisce a quella che vien da Collina. Da quel punto la vista è bellissima: vi si vedono Collina e Collinetta. La salita che sino a quel punto si svolge sul versante occidentale del monte il quale non permette salita diretta, piega poi sul lato meridionale. Attraversammo prima terreno da *Kar*, mantenendo l'altezza raggiunta. Ben presto la cinta di muraglioni presenta un vuoto e una larga conca si offre allo sguardo, la quale scende dalla depressione del crinale fra il Coglians e il suo contrafforte occidentale sino al rio di Moreretto. Questo è il *Vallon del Ploto*, la via più breve e più comoda per chi move al Coglians da Collina ».

Risalendo il vallone, e cioè per la solita via, il sig. Wagner raggiunse la vetta pochi minuti prima delle 10.

2738 (15) Taramelli prof. T. *Elogio del Conte Gilberto Melzi.* Milano, 1899
2739 (19) De Toni prof. E. *Sui nomi vernacoli di piante nel Bellunese.* Serie seconda. Venezia, 1899
2740 (23) Alfieri V. *Bruto primo.* Firenze, 1875
2741-3 (21) Gandolin. *Il Puppazzetto.* Febbraio 1886, Giugno-Luglio 1886 e Agosto 1886. Roma
2744 (10) *Resoconto della Banca Popolare Friulana, 1898.* Udine, 1899
2745 (5) Taramelli prof. T. *Di alcune delle nostre valli epigenetiche.* Firenze, 1899
2746 (10) Cantarutti ing. G. B. *La pellagra in Friuli negli anni 1896-98.* Udine, 1899
2747 (25) Occioni-Bonaffons G. *Nuovo Archivio Veneto.* Relazione. Venezia, 1898
2748 (10) Occioni-Bonaffons G. *Nel 50° anniversario dello Statuto.* Discorso. Venezia, 1898
2749 (10) *Atti della Società Dante Alighieri.* VIII Gennaio 1899 Roma
2750 (1) *Alpine Journal.* November 1898. London
2751 (17) *Illustrirter Führer auf den Linien der Wiener Stadtbahn.* Wien, 1899
2752 (5) Taramelli prof. T. *Di alcune particolarità della superficie degli strati nella serie dei nostri terreni sedimentari.* Milano, 1899
2753 (27) *Statuto della Società Pietro Zorutti.* Udine, 1871
2754 (10) *Pubblica amministrazione (Il meccanismo della) spiegato al popolo.* Milano, 1895
2755 (10) Ponti L. *Di una Federazione fra le Società cooperative per gli acquisti in comune ecc.* Roma, 1891
2756 (10) *Statuto per la pia opera Alessio in Udine.* Udine, 1881
2757 (10) *Relazione sull'attività del comitato per l' Ospizio marino di Grado pel 1898.* Gorizia, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Banca Popolare Friulana, Barnaba P., Battisti dott C., Biasutti G., Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., De Toni prof. Ett., Ferrucci A., Occioni-Bonaffons prof. cav G., Seppenhofer A., Taramelli prof. T.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Gamskofel (2500 c.). — Nel nostro numero di gennaio accennammo alla salita di questa montagna dal versante nord-ovest compiuta nel 1898 dai signori Koban e Ortner. Ora nella *Oest. Alpen Zeitung* troviamo che il signor L. Patera di Vienna narra della sua prima ascensione a questo monte compiuta col signor J. Waizer di Klagenfurt il 20 agosto 1895, da Collina per il passo della Valentina e la sella fra Gamskofel e Rauchkofel (2063), quindi dal versante sud. La salita è piuttosto difficile, occorrendo diverse arrampicate e traversate di aguzzi crinali. La vista è estesissima e interessanti i vicini gruppi del Coglians e Kellerspitz. Essi credono di essere i primi salitori non avendo trovato traccia di precedenti salite. Sul vicinissimo Mooskofel però sventolava una bandiera lasciatavi quattro giorni prima dal primo salitore Kofler.

Pizzo Collinetta (Cellonkofel) e Pizzo Collina. — Il signor D.r L. Darmstädter di Berlino chiama *prima ascensione alpinistica* la sua salita al Pizzo Collinetta compiuta il 30 giugno 1898. Come non si sapesse che molte signore e signori e fin ragazzi, quando villeggiano a Plöcken, compiono questa facile ascesa, che è gemella a quella del Polinigg, pure molto salito. Che anche sul Pizzo Collinetta si possa trovare delle difficoltà deviando dalla solita strada o discendendo a nord, lo crediamo, ma non per questo può chiamarsi *prima salita.* Il predetto alpinista salì pure il Pizzo Collina, la Kellerspitz e il Pal grande.

Salita al Coglians dalla Volayersee-hütte. — Nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* del 15 e 28 febbraio u. s. il sig. R. Wagner di Graz descrive una sua salita al Coglians compiuta nell'agosto '97 nei giorni successivi a quello dell'inaugurazione della Wolayersee-Hütte. Una parte della gita, quella cioè che va dal Passo di Volaja sino a raggiungere la vecchia strada del versante meridionale, è nuova per i lettori dell'*In Alto* e però ci sembra utile riprudurre alcuni brani della descrizione del signor Wagner.

Egli partì alle 6.30 del mattino con la guida Pietro Samassa dal ricovero, si diresse al passo di Volaja e seguì per un centinaio di metri il sentiero che scende a Collina.

« Là dove, attraversato un piccolo pianoro, si risale una leggera elevazione simile a un baluardo, noi li abbandonammo entrambi, dirigendoci senza sentiero a sinistra verso un cono di detriti, superiormente al quale un selvaggio couloir si eleva verso la cresta che unisce il Judenkopf ad un contrafforte *(Vorgipfel)* del Coglians. »

Attraversata obliquamente la parte inferiore del cono di detriti, ci si trova ben presto ai piedi di un mammellone roccioso, ornato qua e là da ciuffi d'erba, che è il punto estremo d'un crestone che si stacca dalle pareti di questo contrafforte del Coglians e che corre in direzione di sud-ovest. Così è raggiunto il punto più basso del percorso a circa 150 m. sotto il passo di Volaia. La salita del mammellone su ricordato passa prima per gradini rocciosi e ciuffi d'erba sul lato occidentale girando poi perfettamente a sud dove un camino di facile salita conduce alla sommità. Dalla quale ha principio il crestone suddetto, che corre per breve tratto abbastanza facile quantunque sottile, ma che si eleva poi sempre più ripidamente con alcuni luoghi quasi verticali, finchè circa 200 metri più sopra prende, per lungo tratto, un aspetto quasi orizzontale ed è persino ornato da erba rigogliosa. Questo tratto, che i larghi e inclinati lastroni rendono somigliante alla sommità d'un tetto, è chiamato realmente dai valligiani del Lesachthal il *tetto* (das Dachel). Per raggiungerlo il signor Wagner dovette scendere lungo la parete a nord. La traversata di questa parete fu la parte più difficile della gita, e nella quale avrebbe giovato l'uso d'una corda. Oltrepassato il tratto dei lastroni, si risale ancora al *tetto* nella sua parte rivestita d'erba.

« Al di là della tettoia si apre una larga conca del tipo dei *Kar*, che si restringe in basso sino a diventare una selvaggia gola, e che finisce anche sopra precipitose pareti. Essa è dominata a sinistra dalla inaccessibile parete del contrafforte del Coglians e di fronte a noi da una insellatura (Gratschneide) simile al *tetto*, soltanto circa 100 metri più alta e più rivestita d'erba. Questa insellatura che si stacca dal massiccio centrale del Coglians e si spinge a destra verso la strada di Volaja, è il *Coston di Stella*, la nostra prossima meta.

« La parte superiore della conca era rivestita da un campo di neve che richiese attenzione e fu superato tagliando alcuni gradini. In breve la sommità del Coston di Stella era raggiunta e ai caldi raggi del sole (perchè sino allora la salita si era svolta all'ombra) la comitiva fece un più lungo riposo. La parte più difficile della salita era passata e in breve sarebbe stato raggiunto il *Vallon del Ploto*, ove la via seguita si riunisce a quella che vien da Collina. Da quel punto la vista è bellissima: vi si vedono Collina e Collinetta. La salita che sino a quel punto si svolge sul versante occidentale del monte il quale non permette salita diretta, piega poi sul lato meridionale. Attraversammo prima terreno da *Kar*, mantenendo l'altezza raggiunta. Ben presto la cinta di muraglioni presenta un vuoto e una larga conca si offre allo sguardo, la quale scende dalla depressione del crinale fra il Coglians e il suo contrafforte occidentale sino al rio di Moreretto. Questo è il *Vallon del Ploto*, la via più breve e più comoda per chi move al Coglians da Collina ».

Risalendo il vallone, e cioè per la solita via, il sig. Wagner raggiunse la vetta pochi minuti prima delle 10.

Questa via, che crediamo in parte nuova, è certamente interessante se permette di salire al Coglians dal Ricovero di Volaja in 3 ore e mezza A. F.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Società Alpina Meridionale. — Apprendiamo con sorpresa dalla *Rivista mensile del C. A. I.* come questa Società si sia fusa colla Sezione di Napoli del C. A. I. Ignoriamo i motivi che indussero la attiva Società a cessare dalla vita autonoma, e auguriamo alla Sezione nuova vita mercè il contingente d'intelligenza che vi porteranno certamente il chiarissimo prof. Campanile e i valenti collaboratori che fecero apprezzare la Società durante sei anni.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Non possiamo tralasciare di congratularsi con questa brava Sezione per la scelta del signor Arduini a Presidente Con un Presidente veramente alpinista come il signor Arduini la Sezione dovrà certamente prosperare. Si annuncia infatti già la proposta di costruzione di un nuovo rifugio alle falde delle Marmarole. La Sezione poi fece tenere nei mesi di marzo e aprile delle conferenze di argomento alpinistico in prò delle Colonie alpine, da conferenzieri come Bombicci, Lioy ecc.

Federazione Prealpina. — Si costituì questa Federazione sul finire dello scorso anno, collo scopo di promuovere nuove società o gruppi alpinistici, far segnalazioni, pubblicare guide ecc. Fanno parte di questa Federazione le seguenti Società: *Escursionisti milanesi, Società alpina operaia A. Stoppani* di Lecco, *Circolo Edelweiss* di Menaggio, *Circolo Stella delle Alpi* di Delebio (Valtellina), *Società Escursionisti Gnifetti* di Novara, *Società Alpinisti Monzesi, Società Escursionisti Ossolani* di Piedimulera, *Società Escursionisti Lecchesi* e le sezioni alpinistiche delle due Società *Mediolanum* di Milano.

Club Alpin Russe. — In Mosca sorse alla fine del 1898 un Club Alpino. Così la potente Russia avrà due Società alpine, il Club alpino di Crimea, con sede a Odessa, ben noto per pubblicazioni e lavori, e questo.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Abbiamo sott'occhio la statistica di questa colossale Società. Al 15 marzo p. p. essa si componeva di 43849 soci divisi in 255 Sezioni, delle quali ecco le sei più numerose: Monaco (3081), Berlino (2111). Vienna (1900) Norimberga (1160). Stoccarda (1016) e Lipsia (1013).

ALTIMETRIA.

Per gentile comunicazione del signor J. Aichinger abbiamo sott'occhio le bozze d'una nuova edizione della guida «Der Hochtourist in der Ostalpen» di *Purtscheller* ed *Hess*. Da queste rileviano che nella nuova edizione del fol. *Sillian und St. Stefano* della *Spezialkarten*, non ancora pubblicata, figurano alcune nuove quote di cime delle Alpi Carniche che qui riportiamo:

Helm . . .	metri	2434
Königswand .	»	2684
Wildes Karl .	»	2524
Kinigat . . .	»	2670

VARIETÀ.

La più alta vetta dell'America del Nord. — L'avrebbe scoperta un geologo americano M. G H. Eldredge e si tratterebbe d'una vetta situata nell'Alaska sulla sponda sinistra del fiume Sushita, e che sarebbe la più elevata punta delle Montagne Rocciose. La vetta si chiama «Bull shoe» (la scarpa del toro) ed ha 6100 m. d'altezza.

(Echo des Alpes).

Alpinismo e pittura. — Dalla bella pubblicazione della consorella delle Giulie, *Alpi Giulie,* riportiamo l'articoletto seguente che sarà certamente letto con piacere:

«I monti!... oh della terra il più sublime adornamento!»

Se c'è arte liberale che dall'alpinismo possa ritrarre i maggiori profitti, ingentilirsi, abbellirsi, raggiungere quella perfezione ch'è possibile di raggiungere, questa è senza dubbio la pittura del paesaggio.

La natura sembra che per quest'arte, in certi reconditi cantucci fra i monti, s'abbia deliziato di concentrare le manifestazioni più elette del bello, sia negli effetti sorprendenti di luce, sia nell'estrinsecazione più serena ed armonica delle forme, sia nelle seducenti prospettive aree, sia ancora nei più smaglianti colori; una gioia, un idilio di bellezze che a chi le comprende procurano godimenti straordinari

Quante volte dinanzi a simili spettacoli, in cui vedeva raccolti i modelli più perfetti dell'arte, mi sono detto tra me e me, nell'estatica loro contemplazione, è qui e qui che dovrebbero venire coloro che cercano il bello, la perfezione, l'ideale nell'arte; che cosa hanno da fare l'immagini sbiadite che si ritraggono fra le pareti dello studio, con uno sforzo dell'immaginazione, che per quanto si esalti non riesce mai e poi mai a concepire neppur lontanamente le grandiosità di effetto delle bellezze naturali, con queste immagini?

Scendendo dalla sella di Kanker, nelle Alpi di Stein, mi sono trovato in faccia a dei motivi di paesaggio tanto belli, che in verità, sfido immaginazione di pittore ad idearli, e ancora adesso, e sono passati d'allora alcuni anni, li ho qui impressi nella mente, stereotipati nel cervello, quei quadretti il cui ricordo mi procura le più care emozioni.

E quanti bei motivi di paesaggio non raccolgono la pittoresca Nevea nelle nostre Giulie, la val Trenta, il Predil e Raibl, Tarvis, Weissenfels, ne' cui laghi si specchia il Manhart, ed altri siti remoti delle Giulie?

L'alpinista, inspirato al senso del bello in natura, che possiede la tecnica e il talento dell'artista, volga i suoi passi verso i monti e cerchi fra quelle serene aure, fra que' pittoreschi e romantici siti, le ispirazioni per l'arte che professa, oltre riescire vittorioso nelle gare che gli si offriranno nella vita, copiando da modelli perfetti, ringagliardirà la sua fibra in un esercizio che è l'ideale degli esercizi e che non può lasciar freddi e indifferenti coloro che hanno un po' di religione fisica. Cl.

BIBLIOGRAFIA.

Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

N. 1, Gennaio 1899. — In questo primo numero troviamo le due interessanti relazioni riflettenti l'ascesa al *Grand Combin*, una del signor *A. Hess* che lo salì per la parete Sud, e l'altra del tenente degli Alpini *A. Pelloux* pel versante Sud-Est. Una bella questione è sorta a proposito di un articolo del signor *M. Ceradini* sull'ascensione al *Visolotto*. Si tratta che l'ing. Montaldo salì per primo il Picco Est del Visolotto (3346) nel 1875 e l'inglese rev. Coolidge ne raggiunse il Picco Ovest (2353) nel 1881. La Rivista opina che la prima ascesa debba attribuirsi all'ing. Montaldo, mentre il rev. Coolidge rivendica a sè l'onore avendo toccato per primo la più alta vetta.

Il signor Ceradini è dell'opinione di quest'ultimo e lo dimostra con buone ragioni. Egli comincia col domandare: «A chi va attribuito l'onore della prima ascensione di una montagna? Forse a colui che la scopre, che vi ferma sopra gli sguardi e le speranze, che la studia, la scruta, la tenta e squarcia il mistero dei suoi fianchi inaccessi, raggiungendone una qualunque delle vette anche la meno elevata, o un punto qualunque della cresta estrema e si arresta là, per una ragione qualsiasi, o di tempo, o di difficoltà, o di esaurimento? Oppure va attribuito a colui, chiunque egli sia,

2738 (15) Taramelli prof. T. *Elogio del Conte Gilberto Melzi.* Milano, 1899
2739 (19) De Toni prof. E. *Sui nomi vernacoli di piante nel Bellunese.* Serie seconda. Venezia, 1899
2740 (23) Alfieri V. *Bruto primo.* Firenze, 1875
2741-3 (21) Gandolin. *Il Puppazzetto.* Febbraio 1886, Giugno-Luglio 1886 e Agosto 1886. Roma
2744 (10) *Resoconto della Banca Popolare Friulana, 1898.* Udine, 1899
2745 (5) Taramelli prof. T. *Di alcune delle nostre valli epigenetiche.* Firenze, 1899
2746 (10) Cantarutti ing. G. B. *La pellagra in Friuli negli anni 1896-98.* Udine, 1899
2747 (25) Occioni-Bonaffons G. *Nuovo Archivio Veneto.* Relazione. Venezia, 1898
2748 (10) Occioni-Bonaffons G. *Nel 50° anniversario dello Statuto.* Discorso. Venezia, 1898
2749 (10) *Atti della Società Dante Alighieri.* VIII Gennaio 1899 Roma
2750 (1) *Alpine Journal.* November 1898. London
2751 (17) *Illustrirter Führer auf den Linien der Wiener Stadtbahn.* Wien, 1899
2752 (5) Taramelli prof. T. *Di alcune particolarità della superficie degli strati nella serie dei nostri terreni sedimentari.* Milano, 1899
2753 (27) *Statuto della Società Pietro Zorutti.* Udine, 1871
2754 (10) *Pubblica amministrazione (Il meccanismo della) spiegato al popolo.* Milano, 1895
2755 (10) Ponti L. *Di una Federazione fra le Società cooperative per gli acquisti in comune ecc.* Roma, 1891
2756 (10) *Statuto per la pia opera Alessio in Udine.* Udine, 1881
2757 (10) *Relazione sull'attività del comitato per l' Ospizio marino di Grado pel 1898.* Gorizia, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Banca Popolare Friulana, Barnaba P., Battisti dott C., Biasutti G., Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., De Toni prof. Ett., Ferrucci A., Occioni-Bonaffons prof. cav G., Seppenhofer A., Taramelli prof. T.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Gamskofel (2500 c.). — Nel nostro numero di gennaio accennammo alla salita di questa montagna dal versante nord-ovest compiuta nel 1898 dai signori Koban e Ortner. Ora nella *Oest. Alpen Zeitung* troviamo che il signor L. Patera di Vienna narra della sua prima ascensione a questo monte compiuta col signor J. Waizer di Klagenfurt il 20 agosto 1895, da Collina per il passo della Valentina e la sella fra Gamskofel e Rauchkofel (2063), quindi dal versante sud. La salita è piuttosto difficile, occorrendo diverse arrampicate e traversate di aguzzi crinali. La vista è estesissima e interessanti i vicini gruppi del Coglians e Kellerspitz. Essi credono di essere i primi salitori non avendo trovato traccia di precedenti salite. Sul vicinissimo Mooskofel però sventolava una bandiera lasciatavi quattro giorni prima dal primo salitore Kofler.

Pizzo Collinetta (Cellonkofel) e Pizzo Collina. — Il signor D.r L. Darmstädter di Berlino chiama *prima ascensione alpinistica* la sua salita al Pizzo Collinetta compiuta il 30 giugno 1898. Come non si sapesse che molte signore e signori e fin ragazzi, quando villeggiano a Plöcken, compiono questa facile ascesa, che è gemella a quella del Polinigg, pure molto salito. Che anche sul Pizzo Collinetta si possa trovare delle difficoltà deviando dalla solita strada o discendendo a nord, lo crediamo, ma non per questo può chiamarsi *prima salita.* Il predetto alpinista salì pure il Pizzo Collina, la Kellerspitz e il Pal grande.

Salita al Coglians dalla Volayersee-hütte. — Nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* del 15 e 28 febbraio u. s. il sig. R. Wagner di Graz descrive una sua salita al Coglians compiuta nell'agosto '97 nei giorni successivi a quello dell'inaugurazione della Wolayersee-Hütte. Una parte della gita, quella cioè che va dal Passo di Volaja sino a raggiungere la vecchia strada del versante meridionale, è nuova per i lettori dell'*In Alto* e però ci sembra utile riprudurre alcuni brani della descrizione del signor Wagner.

Egli partì alle 6.30 del mattino con la guida Pietro Samassa dal ricovero, si diresse al passo di Volaja e seguì per un centinaio di metri il sentiero che scende a Collina.

« Là dove, attraversato un piccolo pianoro, si risale una leggera elevazione simile a un baluardo, noi li abbandonammo entrambi, dirigendoci senza sentiero a sinistra verso un cono di detriti, superiormente al quale un selvaggio couloir si eleva verso la cresta che unisce il Judenkopf ad un contrafforte *(Vorgipfel)* del Coglians. »

Attraversata obliquamente la parte inferiore del cono di detriti, ci si trova ben presto ai piedi di un mammellone roccioso, ornato qua e là da ciuffi d'erba, che è il punto estremo d'un crestone che si stacca dalle pareti di questo contrafforte del Coglians e che corre in direzione di sud-ovest. Così è raggiunto il punto più basso del percorso a circa 150 m. sotto il passo di Volaia. La salita del mammellone su ricordato passa prima per gradini rocciosi e ciuffi d'erba sul lato occidentale girando poi perfettamente a sud dove un camino di facile salita conduce alla sommità. Dalla quale ha principio il crestone suddetto, che corre per breve tratto abbastanza facile quantunque sottile, ma che si eleva poi sempre più ripidamente con alcuni luoghi quasi verticali, finchè circa 200 metri più sopra prende, per lungo tratto, un aspetto quasi orizzontale ed è persino ornato da erba rigogliosa. Questo tratto, che i larghi e inclinati lastroni rendono somigliante alla sommità d'un tetto, è chiamato realmente dai valligiani del Lesachthal il *tetto* (das Dachel). Per raggiungerlo il signor Wagner dovette scendere lungo la parete a nord. La traversata di questa parete fu la parte più difficile della gita, e nella quale avrebbe giovato l'uso d'una corda. Oltrepassato il tratto dei lastroni, si risale ancora al *tetto* nella sua parte rivestita d'erba.

« Al di là della tettoia si apre una larga conca del tipo dei *Kar*, che si restringe in basso sino a diventare una selvaggia gola, e che finisce anche sopra precipitose pareti. Essa è dominata a sinistra dalla inaccessibile parete del contrafforte del Coglians e di fronte a noi da una insellatura (Gratschneide) simile al *tetto*, soltanto circa 100 metri più alta e più rivestita d'erba. Questa insellatura che si stacca dal massiccio centrale del Coglians e si spinge a destra verso la strada di Volaja, è il *Coston di Stella*, la nostra prossima meta.

« La parte superiore della conca era rivestita da un campo di neve che richiese attenzione e fu superato tagliando alcuni gradini. In breve la sommità del Coston di Stella era raggiunta e ai caldi raggi del sole (perchè sino allora la salita si era svolta all'ombra) la comitiva fece un più lungo riposo. La parte più difficile della salita era passata e in breve sarebbe stato raggiunto il *Vallon del Ploto*, ove la via seguita si riunisce a quella che vien da Collina. Da quel punto la vista è bellissima: vi si vedono Collina e Collinetta. La salita che sino a quel punto si svolge sul versante occidentale del monte il quale non permette salita diretta, piega poi sul lato meridionale. Attraversammo prima terreno da *Kar*, mantenendo l'altezza raggiunta. Ben presto la cinta di muraglioni presenta un vuoto e una larga conca si offre allo sguardo, la quale scende dalla depressione del crinale fra il Coglians e il suo contrafforte occidentale sino al rio di Moreretto. Questo è il *Vallon del Ploto*, la via più breve e più comoda per chi move al Coglians da Collina ».

Risalendo il vallone, e cioè per la solita via, il sig. Wagner raggiunse la vetta pochi minuti prima delle 10.

Questa via, che crediamo in parte nuova, è certamente interessante se permette di salire al Coglians dal Ricovero di Volaja in 3 ore e mezza A. F.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Società Alpina Meridionale. — Apprendiamo con sorpresa dalla *Rivista mensile del C. A. I.* come questa Società si sia fusa colla Sezione di Napoli del C. A. I. Ignoriamo i motivi che indussero la attiva Società a cessare dalla vita autonoma, e auguriamo alla Sezione nuova vita mercè il contingente d'intelligenza che vi porteranno certamente il chiarissimo prof. Campanile e i valenti collaboratori che fecero apprezzare la Società durante sei anni.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Non possiamo tralasciare di congratularsi con questa brava Sezione per la scelta del signor Arduini a Presidente Con un Presidente veramente alpinista come il signor Arduini la Sezione dovrà certamente prosperare. Si annuncia infatti già la proposta di costruzione di un nuovo rifugio alle falde delle Marmarole. La Sezione poi fece tenere nei mesi di marzo e aprile delle conferenze di argomento alpinistico in prò delle Colonie alpine, da conferenzieri come Bombicci, Lioy ecc.

Federazione Prealpina. — Si costituì questa Federazione sul finire dello scorso anno, collo scopo di promuovere nuove società o gruppi alpinistici, far segnalazioni, pubblicare guide ecc. Fanno parte di questa Federazione le seguenti Società: *Escursionisti milanesi, Società alpina operaia A. Stoppani* di Lecco, *Circolo Edelweiss* di Menaggio, *Circolo Stella delle Alpi* di Delebio (Valtellina), *Società Escursionisti Gnifetti* di Novara, *Società Alpinisti Monzesi, Società Escursionisti Ossolani* di Piedimulera, *Società Escursionisti Lecchesi* e le sezioni alpinistiche delle due Società *Mediolanum* di Milano.

Club Alpin Russe. — In Mosca sorse alla fine del 1898 un Club Alpino. Così la potente Russia avrà due Società alpine, il Club alpino di Crimea, con sede a Odessa, ben noto per pubblicazioni e lavori, e questo.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Abbiamo sott'occhio la statistica di questa colossale Società. Al 15 marzo p. p. essa si componeva di 43849 soci divisi in 255 Sezioni, delle quali ecco le sei più numerose: Monaco (3081), Berlino (2111). Vienna (1900) Norimberga (1160). Stoccarda (1016) e Lipsia (1013).

ALTIMETRIA.

Per gentile comunicazione del signor J. Aichinger abbiamo sott'occhio le bozze d'una nuova edizione della guida «Der Hochtourist in der Ostalpen» di *Purtscheller* ed *Hess*. Da queste rileviano che nella nuova edizione del fol. *Sillian und St. Stefano* della *Spezialkarten*, non ancora pubblicata, figurano alcune nuove quote di cime delle Alpi Carniche che qui riportiamo:

Helm . . .	metri	2434
Königswand .	»	2684
Wildes Karl .	»	2524
Kinigat . . .	»	2670

VARIETÀ.

La più alta vetta dell'America del Nord. — L'avrebbe scoperta un geologo americano M. G H. Eldredge e si tratterebbe d'una vetta situata nell'Alaska sulla sponda sinistra del fiume Sushita, e che sarebbe la più elevata punta delle Montagne Rocciose. La vetta si chiama «Bull shoe» (la scarpa del toro) ed ha 6100 m. d'altezza.

(Echo des Alpes).

Alpinismo e pittura. — Dalla bella pubblicazione della consorella delle Giulie, *Alpi Giulie,* riportiamo l'articoletto seguente che sarà certamente letto con piacere:

«I monti!... oh della terra il più sublime adornamento!»

Se c'è arte liberale che dall'alpinismo possa ritrarre i maggiori profitti, ingentilirsi, abbellirsi, raggiungere quella perfezione ch'è possibile di raggiungere, questa è senza dubbio la pittura del paesaggio.

La natura sembra che per quest'arte, in certi reconditi cantucci fra i monti, s'abbia deliziato di concentrare le manifestazioni più elette del bello, sia negli effetti sorprendenti di luce, sia nell'estrinsecazione più serena ed armonica delle forme, sia nelle seducenti prospettive aree, sia ancora nei più smaglianti colori; una gioia, un idilio di bellezze che a chi le comprende procurano godimenti straordinari

Quante volte dinanzi a simili spettacoli, in cui vedeva raccolti i modelli più perfetti dell'arte, mi sono detto tra me e me, nell'estatica loro contemplazione, è qui e qui che dovrebbero venire coloro che cercano il bello, la perfezione, l'ideale nell'arte; che cosa hanno da fare l'immagini sbiadite che si ritraggono fra le pareti dello studio, con uno sforzo dell'immaginazione, che per quanto si esalti non riesce mai e poi mai a concepire neppur lontanamente le grandiosità di effetto delle bellezze naturali, con queste immagini?

Scendendo dalla sella di Kanker, nelle Alpi di Stein, mi sono trovato in faccia a dei motivi di paesaggio tanto belli, che in verità, sfido immaginazione di pittore ad idearli, e ancora adesso, e sono passati d'allora alcuni anni, li ho qui impressi nella mente, stereotipati nel cervello, quei quadretti il cui ricordo mi procura le più care emozioni.

E quanti bei motivi di paesaggio non raccolgono la pittoresca Nevea nelle nostre Giulie, la val Trenta, il Predil e Raibl, Tarvis, Weissenfels, ne' cui laghi si specchia il Manhart, ed altri siti remoti delle Giulie?

L'alpinista, inspirato al senso del bello in natura, che possiede la tecnica e il talento dell'artista, volga i suoi passi verso i monti e cerchi fra quelle serene aure, fra que' pittoreschi e romantici siti, le ispirazioni per l'arte che professa, oltre riescire vittorioso nelle gare che gli si offriranno nella vita, copiando da modelli perfetti, ringagliardirà la sua fibra in un esercizio che è l'ideale degli esercizi e che non può lasciar freddi e indifferenti coloro che hanno un po' di religione fisica. Cl.

BIBLIOGRAFIA.

Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

N. 1, Gennaio 1899. — In questo primo numero troviamo le due interessanti relazioni riflettenti l'ascesa al *Grand Combin*, una del signor *A. Hess* che lo salì per la parete Sud, e l'altra del tenente degli Alpini *A. Pelloux* pel versante Sud-Est. Una bella questione è sorta a proposito di un articolo del signor *M. Ceradini* sull'ascensione al *Visolotto*. Si tratta che l'ing. Montaldo salì per primo il Picco Est del Visolotto (3346) nel 1875 e l'inglese rev. Coolidge ne raggiunse il Picco Ovest (2353) nel 1881. La Rivista opina che la prima ascesa debba attribuirsi all'ing. Montaldo, mentre il rev. Coolidge rivendica a sè l'onore avendo toccato per primo la più alta vetta.

Il signor Ceradini è dell'opinione di quest'ultimo e lo dimostra con buone ragioni. Egli comincia col domandare: «A chi va attribuito l'onore della prima ascensione di una montagna? Forse a colui che la scopre, che vi ferma sopra gli sguardi e le speranze, che la studia, la scruta, la tenta e squarcia il mistero dei suoi fianchi inaccessi, raggiungendone una qualunque delle vette anche la meno elevata, o un punto qualunque della cresta estrema e si arresta là, per una ragione qualsiasi, o di tempo, o di difficoltà, o di esaurimento? Oppure va attribuito a colui, chiunque egli sia,

che per primo pone piede sul punto più elevato, dovunque esso sia, vicino o lontano dal punto dianzi toccato dal precedente, a due passi da questo, oppure da esso separato da intagli o da ardui fili di cresta? In una parola, è questione di metro, o è questione di sentimento?»

L'A. conclude, dopo varie altre considerazioni, per quest'ultima e perciò ritiene che si debba dire: *Montaldo fece la prima ascensione del Picco Est e il rev. Coolidge fece la prima ascensione del Visolotto.*

Segue la *Cronaca alpina, Bibliografia* e *Parte ufficiale.*

N. 2, Febbraio 1899. — Il signor ing. *E. Perondi* narra della sua prima ascesa al *Laquinhorn* (4005) nel gruppo del *Fletschhorn* e accompagna la sua relazione con una cartina. Indi il prof. *C. Ratti,* redattore della Rivista, risponde al *Ceradini* molto diffusamente e a noi non è consentito dallo spazio di esaminare la risposta largamente. Il prof. Ratti oppone ragioni buone per la sua tesi ed anche mediocri, ma in fondo noi propenderemmo verso la sua opinione. L'A. dice p. e. che fu Cristoforo Colombo lo scopritore dell'America, quantunque ne abbia conosciuto una minima parte, e che fu il Volta l'inventore della pila e non chi le apporterà l'ultimo perfezionamento. Soggiunge che l'ascensione di una montagna sia qualche cosa di più serio che p. e. una gara ciclistica dove si perde il primo premio rimanendo addietro dello spessore di una gomma. L'A. aggiunge infiniti esempi che confortano il suo asserto e noi vorremmo pure ammanirne uno di nostro: se p. e. qualcuno salendo il M. Canin da Resia trent'anni fa, dopo varie difficoltà provenienti dalla superstizione od altro, fosse arrivato solo alla cima di mezzo, distante pochi metri dalla punta estrema, non si dovrebbe attribuire a lui la prima salita del Canin? E perciò concluderemo col prof. Ratti: «Come primo salitore di una montagna, considerata dall'imo al sommo, e non solo negli ultimi metri della vetta, va ritenuto colui che, vincendone il terrore e l'ignoto, si apre la via a raggiungere un punto qualunque della cresta o della vetta suprema, oppure colui che vi guata l'estremo spuntone trascurato e con supplemento di breve e facile lotta lo pone sotto le calcagna? »

N. 3, Marzo 1899. — In questo numero il signor *C. Restelli* illustra la sua salita all'*Aiguille orientale de Trêtalête* e il dott. *F Mader* narra di alcune sue salite nei monti di Provenza.

Ricca ne è la Cronaca alpina e la Bibliografia. Nell'assieme questi tre numeri della Rivista sono proprio ben fatti, varî e veramente interessanti.

Sicula, *rivista trimestrale del Club Alpino Siciliano* Anno III, 1898.

I quattro fascicoli che compongono il volumetto rappresentano gradevolmente l'attività degli *alpinisti del sole,* che sotto certi aspetti nulla ha da invidiare a quella degli *alpinisti della neve.* P. Sciaino Invidiata descrive le sue gite *Nelle diramazioni delle Nebrodi;* e il dott. A. Giordano *Il Colle delle Madere e la sua grotta di Stallattiti in Lercara;* M. Oro una sua *Prima salita al Pizzo Campana da E. S. E.;* il prof. C. Grisanti ci fa gustare in brevi note la vita dei cacciatori siculi. M. Paluumbo ed L. Failla Fedalili pubblicano brevi note sulla Paletnologia sicula ad il professor Lojacono racconta sue gite *Alla Brusambra* ed al *Pizzo Campana* e M. Loncao insieme al sac. A. Lunetta descrivono gite botaniche nelle Madonie. L'avv. R. Foderà incomincia uno studio su Solunto che speriamo veder continuare quest'anno (non abbiamo ancora ricevuto il primo fascicolo); il prof. Grisanti descrive una gita da Cefalù al Sant'Angelo; Orestano Fausto una gita sociale al *Pizzo Carara.*

La *Cronaca del Club* dimostra la attività collettiva veramente encomiabile e la rubrica bibliografica la diligenza dei collaboratori.

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Band XXIX, 1898. München.

Per parlare degnamente di questo volume non basterebbe certamente dieci volte lo spazio assegnatomi e perciò farò una più che rapida rassegna dei capitoli. Premetto che l'opera ponderosa della più grande Società alpina si compone di 396 pagine in-8° e di una tavola colorata, 21 tavole in fototipia, e 89 altre vedute in zincotipia, più 4 cartine e una grande carta del gruppo del Rosengarten e tre panorami. Il volume principia con articoli di argomenti scientifici, fra i quali citiamo quelli del prof. *Frech* sui *torrenti alpini* e danni da essi derivati, del signor *Pax* sulla *vita delle piante alpine,* del signor *von Guttenberg* sul *maltrattamento delle foreste alpine* e infine del signor *Ramsauer* sul *modo di calcolare l'orizzonte visivo.* Seguono poi gli scritti che descrivono una montagna o un gruppo di montagne. Fra questi meriterebbe ben più che un cenno l'importante lavoro che descrive parte del nostro territorio e cioè quello del valente alpinista e geologo *Giorgio Geyer* il quale tratteggia la *Catena principale delle Alpi Carniche.* L'A. mostra di conoscere molto bene la catena e di esserne veramente innamorato, e quindi il suo lavoro serve molto bene allo scopo di far conoscere quei monti e valli interessanti. L'A. è molto diligente anche nelle citazioni, trattando spesso le montagne non solo sotto l'aspetto geografico ed alpinistico, ma anche storico, specialmente per le prime ascensioni. Dopo uno sguardo generale l'A. divide il suo studio in capitoli che noi per ora dobbiamo limitarci a citare: I Gailthal, II Lessachthal, III Valle del Fella, Canale Incarojo, Val S. Pietro, Canale di Gorto e infine il territorio del Piave. Parecchie belle vignette adornano l'articolo, completandolo.

Battisti Cesare. **Il Trentino.** *Saggio di geografia fisica e di antropogeografia* Trento, G. Zippel, 1898.

Il giovane dott. Battisti si aveva già fatto conoscere uno dei lavori di argomento geografico sul *Tridentum* e su altri giornali, ma questo volume segna un gran passo avanti fatto dall'A. *Il Trentino* è una monografia di più che circa 300 pagine, ove il tema fornito dall'A. è trattato sotto tutti gli aspetti e in modo veramente lodevole, tanto che anche il profano alla scienza trova grande diletto a scorrerlo pur non conoscendo le località. Io credo che questo sia il migliore elogio che si può fare al libro, il quale è poi adorno di numerose e belle illustrazioni. Spiacenti che lo spazio e l'ignoranza nostra non ci permettano di dirne di più, raccomandiamo ai nostri Soci di leggerlo e studiarlo.

Kroneker dott. Franz. **Wanderungen in den südl. Alpen Neu-Seelands.** Berlin, 1898.

Questo splendido volume, favoritoci gentilmente dall'A., riproduce alquanto aumentato un articolo inserito nella *Zeischrift* del C. A. T. A. del 1897 adornandolo di splendide illustrazioni. Le montagne della Nuova Zelanda sono tanto poco conosciute e pur troppo tanto lontane, che bisogna chiamar fortuna il poterne leggere delle belle descrizioni quali si trovano in questo libro.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Fra gli Slavi, L. D'Agostini — Da Innsbruch a St. Moritz, C. Mantica — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli, A. T. — Alcuni fenomeni carsici dei dintorni di Socchieve, A. Lazzarini — Un'altra visita alla grotta di Villanova, A. Coppadoro — Di alcune grotte nell'Alta Brianza, E. Mariani — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Società consorelle — Altimetria — Varietà — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

Questa via, che crediamo in parte nuova, è certamente interessante se permette di salire al Coglians dal Ricovero di Volaja in 3 ore e mezza A. F.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Società Alpina Meridionale. — Apprendiamo con sorpresa dalla *Rivista mensile del C. A. I.* come questa Società si sia fusa colla Sezione di Napoli del C. A. I. Ignoriamo i motivi che indussero la attiva Società a cessare dalla vita autonoma, e auguriamo alla Sezione nuova vita mercè il contingente d'intelligenza che vi porteranno certamente il chiarissimo prof. Campanile e i valenti collaboratori che fecero apprezzare la Società durante sei anni.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Non possiamo tralasciare di congratularsi con questa brava Sezione per la scelta del signor Arduini a Presidente Con un Presidente veramente alpinista come il signor Arduini la Sezione dovrà certamente prosperare. Si annuncia infatti già la proposta di costruzione di un nuovo rifugio alle falde delle Marmarole. La Sezione poi fece tenere nei mesi di marzo e aprile delle conferenze di argomento alpinistico in prò delle Colonie alpine, da conferenzieri come Bombicci, Lioy ecc.

Federazione Prealpina. — Si costituì questa Federazione sul finire dello scorso anno, collo scopo di promuovere nuove società o gruppi alpinistici, far segnalazioni, pubblicare guide ecc. Fanno parte di questa Federazione le seguenti Società: *Escursionisti milanesi, Società alpina operaia A. Stoppani* di Lecco, *Circolo Edelweiss* di Menaggio, *Circolo Stella delle Alpi* di Delebio (Valtellina), *Società Escursionisti Gnifetti* di Novara, *Società Alpinisti Monzesi, Società Escursionisti Ossolani* di Piedimulera, *Società Escursionisti Lecchesi* e le sezioni alpinistiche delle due Società *Mediolanum* di Milano.

Club Alpin Russe. — In Mosca sorse alla fine del 1898 un Club Alpino. Così la potente Russia avrà due Società alpine, il Club alpino di Crimea, con sede a Odessa, ben noto per pubblicazioni e lavori, e questo.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Abbiamo sott'occhio la statistica di questa colossale Società. Al 15 marzo p. p. essa si componeva di 43849 soci divisi in 255 Sezioni, delle quali ecco le sei più numerose: Monaco (3081), Berlino (2111). Vienna (1900) Norimberga (1160). Stoccarda (1016) e Lipsia (1013).

ALTIMETRIA.

Per gentile comunicazione del signor J. Aichinger abbiamo sott'occhio le bozze d'una nuova edizione della guida «Der Hochtourist in der Ostalpen» di *Purtscheller* ed *Hess*. Da queste rileviano che nella nuova edizione del fol. *Sillian und St. Stefano* della *Spezialkarten*, non ancora pubblicata, figurano alcune nuove quote di cime delle Alpi Carniche che qui riportiamo:

Helm . . .	metri	2434
Königswand .	»	2684
Wildes Karl .	»	2524
Kinigat . . .	»	2670

VARIETÀ.

La più alta vetta dell'America del Nord. — L'avrebbe scoperta un geologo americano M. G H. Eldredge e si tratterebbe d'una vetta situata nell'Alaska sulla sponda sinistra del fiume Sushita, e che sarebbe la più elevata punta delle Montagne Rocciose. La vetta si chiama «Bull shoe» (la scarpa del toro) ed ha 6100 m. d'altezza.

(Echo des Alpes).

Alpinismo e pittura. — Dalla bella pubblicazione della consorella delle Giulie, *Alpi Giulie,* riportiamo l'articoletto seguente che sarà certamente letto con piacere:

«I monti!... oh della terra il più sublime adornamento!»

Se c'è arte liberale che dall'alpinismo possa ritrarre i maggiori profitti, ingentilirsi, abbellirsi, raggiungere quella perfezione ch'è possibile di raggiungere, questa è senza dubbio la pittura del paesaggio.

La natura sembra che per quest'arte, in certi reconditi cantucci fra i monti, s'abbia deliziato di concentrare le manifestazioni più elette del bello, sia negli effetti sorprendenti di luce, sia nell'estrinsecazione più serena ed armonica delle forme, sia nelle seducenti prospettive aree, sia ancora nei più smaglianti colori; una gioia, un idilio di bellezze che a chi le comprende procurano godimenti straordinari

Quante volte dinanzi a simili spettacoli, in cui vedeva raccolti i modelli più perfetti dell'arte, mi sono detto tra me e me, nell'estatica loro contemplazione, è qui e qui che dovrebbero venire coloro che cercano il bello, la perfezione, l'ideale nell'arte; che cosa hanno da fare l'immagini sbiadite che si ritraggono fra le pareti dello studio, con uno sforzo dell'immaginazione, che per quanto si esalti non riesce mai e poi mai a concepire neppur lontanamente le grandiosità di effetto delle bellezze naturali, con queste immagini?

Scendendo dalla sella di Kanker, nelle Alpi di Stein, mi sono trovato in faccia a dei motivi di paesaggio tanto belli, che in verità, sfido immaginazione di pittore ad idearli, e ancora adesso, e sono passati d'allora alcuni anni, li ho qui impressi nella mente, stereotipati nel cervello, quei quadretti il cui ricordo mi procura le più care emozioni.

E quanti bei motivi di paesaggio non raccolgono la pittoresca Nevea nelle nostre Giulie, la val Trenta, il Predil e Raibl, Tarvis, Weissenfels, ne' cui laghi si specchia il Manhart, ed altri siti remoti delle Giulie?

L'alpinista, inspirato al senso del bello in natura, che possiede la tecnica e il talento dell'artista, volga i suoi passi verso i monti e cerchi fra quelle serene aure, fra que' pittoreschi e romantici siti, le ispirazioni per l'arte che professa, oltre riescire vittorioso nelle gare che gli si offriranno nella vita, copiando da modelli perfetti, ringagliardirà la sua fibra in un esercizio che è l'ideale degli esercizi e che non può lasciar freddi e indifferenti coloro che hanno un po' di religione fisica. Cl.

BIBLIOGRAFIA.

Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

N. 1, Gennaio 1899. — In questo primo numero troviamo le due interessanti relazioni riflettenti l'ascesa al *Grand Combin*, una del signor *A. Hess* che lo salì per la parete Sud, e l'altra del tenente degli Alpini *A. Pelloux* pel versante Sud-Est. Una bella questione è sorta a proposito di un articolo del signor *M. Ceradini* sull'ascensione al *Visolotto*. Si tratta che l'ing. Montaldo salì per primo il Picco Est del Visolotto (3346) nel 1875 e l'inglese rev. Coolidge ne raggiunse il Picco Ovest (2353) nel 1881. La Rivista opina che la prima ascesa debba attribuirsi all'ing. Montaldo, mentre il rev. Coolidge rivendica a sè l'onore avendo toccato per primo la più alta vetta.

Il signor Ceradini è dell'opinione di quest'ultimo e lo dimostra con buone ragioni. Egli comincia col domandare: «A chi va attribuito l'onore della prima ascensione di una montagna? Forse a colui che la scopre, che vi ferma sopra gli sguardi e le speranze, che la studia, la scruta, la tenta e squarcia il mistero dei suoi fianchi inaccessi, raggiungendone una qualunque delle vette anche la meno elevata, o un punto qualunque della cresta estrema e si arresta là, per una ragione qualsiasi, o di tempo, o di difficoltà, o di esaurimento? Oppure va attribuito a colui, chiunque egli sia,

Questa via, che crediamo in parte nuova, è certamente interessante se permette di salire al Coglians dal Ricovero di Volaja in 3 ore e mezza A. F.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Società Alpina Meridionale. — Apprendiamo con sorpresa dalla *Rivista mensile del C. A. I.* come questa Società si sia fusa colla Sezione di Napoli del C. A. I. Ignoriamo i motivi che indussero la attiva Società a cessare dalla vita autonoma, e auguriamo alla Sezione nuova vita mercè il contingente d'intelligenza che vi porteranno certamente il chiarissimo prof. Campanile e i valenti collaboratori che fecero apprezzare la Società durante sei anni.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Non possiamo tralasciare di congratularsi con questa brava Sezione per la scelta del signor Arduini a Presidente Con un Presidente veramente alpinista come il signor Arduini la Sezione dovrà certamente prosperare. Si annuncia infatti già la proposta di costruzione di un nuovo rifugio alle falde delle Marmarole. La Sezione poi fece tenere nei mesi di marzo e aprile delle conferenze di argomento alpinistico in prò delle Colonie alpine, da conferenzieri come Bombicci, Lioy ecc.

Federazione Prealpina. — Si costituì questa Federazione sul finire dello scorso anno, collo scopo di promuovere nuove società o gruppi alpinistici, far segnalazioni, pubblicare guide ecc. Fanno parte di questa Federazione le seguenti Società: *Escursionisti milanesi, Società alpina operaia A. Stoppani* di Lecco, *Circolo Edelweiss* di Menaggio, *Circolo Stella delle Alpi* di Delebio (Valtellina), *Società Escursionisti Gnifetti* di Novara, *Società Alpinisti Monzesi, Società Escursionisti Ossolani* di Piedimulera, *Società Escursionisti Lecchesi* e le sezioni alpinistiche delle due Società *Mediolanum* di Milano.

Club Alpin Russe. — In Mosca sorse alla fine del 1898 un Club Alpino. Così la potente Russia avrà due Società alpine, il Club alpino di Crimea, con sede a Odessa, ben noto per pubblicazioni e lavori, e questo.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Abbiamo sott'occhio la statistica di questa colossale Società. Al 15 marzo p. p. essa si componeva di 43849 soci divisi in 255 Sezioni, delle quali ecco le sei più numerose: Monaco (3081), Berlino (2111). Vienna (1900) Norimberga (1160). Stoccarda (1016) e Lipsia (1013).

ALTIMETRIA.

Per gentile comunicazione del signor J. Aichinger abbiamo sott'occhio le bozze d'una nuova edizione della guida «Der Hochtourist in der Ostalpen» di *Purtscheller* ed *Hess*. Da queste rileviano che nella nuova edizione del fol. *Sillian und St. Stefano* della *Spezialkarten*, non ancora pubblicata, figurano alcune nuove quote di cime delle Alpi Carniche che qui riportiamo:

Helm . . .	metri	2434
Königswand .	»	2684
Wildes Karl .	»	2524
Kinigat . . .	»	2670

VARIETÀ.

La più alta vetta dell'America del Nord. — L'avrebbe scoperta un geologo americano M. G H. Eldredge e si tratterebbe d'una vetta situata nell'Alaska sulla sponda sinistra del fiume Sushita, e che sarebbe la più elevata punta delle Montagne Rocciose. La vetta si chiama «Bull shoe» (la scarpa del toro) ed ha 6100 m. d'altezza.

(Echo des Alpes).

Alpinismo e pittura. — Dalla bella pubblicazione della consorella delle Giulie, *Alpi Giulie,* riportiamo l'articoletto seguente che sarà certamente letto con piacere:

«I monti!... oh della terra il più sublime adornamento!»

Se c'è arte liberale che dall'alpinismo possa ritrarre i maggiori profitti, ingentilirsi, abbellirsi, raggiungere quella perfezione ch'è possibile di raggiungere, questa è senza dubbio la pittura del paesaggio.

La natura sembra che per quest'arte, in certi reconditi cantucci fra i monti, s'abbia deliziato di concentrare le manifestazioni più elette del bello, sia negli effetti sorprendenti di luce, sia nell'estrinsecazione più serena ed armonica delle forme, sia nelle seducenti prospettive aree, sia ancora nei più smaglianti colori; una gioia, un idilio di bellezze che a chi le comprende procurano godimenti straordinari

Quante volte dinanzi a simili spettacoli, in cui vedeva raccolti i modelli più perfetti dell'arte, mi sono detto tra me e me, nell'estatica loro contemplazione, è qui e qui che dovrebbero venire coloro che cercano il bello, la perfezione, l'ideale nell'arte; che cosa hanno da fare l'immagini sbiadite che si ritraggono fra le pareti dello studio, con uno sforzo dell'immaginazione, che per quanto si esalti non riesce mai e poi mai a concepire neppur lontanamente le grandiosità di effetto delle bellezze naturali, con queste immagini?

Scendendo dalla sella di Kanker, nelle Alpi di Stein, mi sono trovato in faccia a dei motivi di paesaggio tanto belli, che in verità, sfido immaginazione di pittore ad idearli, e ancora adesso, e sono passati d'allora alcuni anni, li ho qui impressi nella mente, stereotipati nel cervello, quei quadretti il cui ricordo mi procura le più care emozioni.

E quanti bei motivi di paesaggio non raccolgono la pittoresca Nevea nelle nostre Giulie, la val Trenta, il Predil e Raibl, Tarvis, Weissenfels, ne' cui laghi si specchia il Manhart, ed altri siti remoti delle Giulie?

L'alpinista, inspirato al senso del bello in natura, che possiede la tecnica e il talento dell'artista, volga i suoi passi verso i monti e cerchi fra quelle serene aure, fra que' pittoreschi e romantici siti, le ispirazioni per l'arte che professa, oltre riescire vittorioso nelle gare che gli si offriranno nella vita, copiando da modelli perfetti, ringagliardirà la sua fibra in un esercizio che è l'ideale degli esercizi e che non può lasciar freddi e indifferenti coloro che hanno un po' di religione fisica. Cl.

BIBLIOGRAFIA.

Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

N. 1, Gennaio 1899. — In questo primo numero troviamo le due interessanti relazioni riflettenti l'ascesa al *Grand Combin*, una del signor *A. Hess* che lo salì per la parete Sud, e l'altra del tenente degli Alpini *A. Pelloux* pel versante Sud-Est. Una bella questione è sorta a proposito di un articolo del signor *M. Ceradini* sull'ascensione al *Visolotto*. Si tratta che l'ing. Montaldo salì per primo il Picco Est del Visolotto (3346) nel 1875 e l'inglese rev. Coolidge ne raggiunse il Picco Ovest (2353) nel 1881. La Rivista opina che la prima ascesa debba attribuirsi all'ing. Montaldo, mentre il rev. Coolidge rivendica a sè l'onore avendo toccato per primo la più alta vetta.

Il signor Ceradini è dell'opinione di quest'ultimo e lo dimostra con buone ragioni. Egli comincia col domandare: «A chi va attribuito l'onore della prima ascensione di una montagna? Forse a colui che la scopre, che vi ferma sopra gli sguardi e le speranze, che la studia, la scruta, la tenta e squarcia il mistero dei suoi fianchi inaccessi, raggiungendone una qualunque delle vette anche la meno elevata, o un punto qualunque della cresta estrema e si arresta là, per una ragione qualsiasi, o di tempo, o di difficoltà, o di esaurimento? Oppure va attribuito a colui, chiunque egli sia,

Questa via, che crediamo in parte nuova, è certamente interessante se permette di salire al Coglians dal Ricovero di Volaja in 3 ore e mezza A. F.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Società Alpina Meridionale. — Apprendiamo con sorpresa dalla *Rivista mensile del C. A. I.* come questa Società si sia fusa colla Sezione di Napoli del C. A. I. Ignoriamo i motivi che indussero la attiva Società a cessare dalla vita autonoma, e auguriamo alla Sezione nuova vita mercè il contingente d'intelligenza che vi porteranno certamente il chiarissimo prof. Campanile e i valenti collaboratori che fecero apprezzare la Società durante sei anni.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Non possiamo tralasciare di congratularsi con questa brava Sezione per la scelta del signor Arduini a Presidente Con un Presidente veramente alpinista come il signor Arduini la Sezione dovrà certamente prosperare. Si annuncia infatti già la proposta di costruzione di un nuovo rifugio alle falde delle Marmarole. La Sezione poi fece tenere nei mesi di marzo e aprile delle conferenze di argomento alpinistico in prò delle Colonie alpine, da conferenzieri come Bombicci, Lioy ecc.

Federazione Prealpina. — Si costituì questa Federazione sul finire dello scorso anno, collo scopo di promuovere nuove società o gruppi alpinistici, far segnalazioni, pubblicare guide ecc. Fanno parte di questa Federazione le seguenti Società: *Escursionisti milanesi, Società alpina operaia A. Stoppani* di Lecco, *Circolo Edelweiss* di Menaggio, *Circolo Stella delle Alpi* di Delebio (Valtellina), *Società Escursionisti Gnifetti* di Novara, *Società Alpinisti Monzesi, Società Escursionisti Ossolani* di Piedimulera, *Società Escursionisti Lecchesi* e le sezioni alpinistiche delle due Società *Mediolanum* di Milano.

Club Alpin Russe. — In Mosca sorse alla fine del 1898 un Club Alpino. Così la potente Russia avrà due Società alpine, il Club alpino di Crimea, con sede a Odessa, ben noto per pubblicazioni e lavori, e questo.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Abbiamo sott'occhio la statistica di questa colossale Società. Al 15 marzo p. p. essa si componeva di 43849 soci divisi in 255 Sezioni, delle quali ecco le sei più numerose: Monaco (3081), Berlino (2111). Vienna (1900) Norimberga (1160). Stoccarda (1016) e Lipsia (1013).

ALTIMETRIA.

Per gentile comunicazione del signor J. Aichinger abbiamo sott'occhio le bozze d'una nuova edizione della guida «Der Hochtourist in der Ostalpen» di *Purtscheller* ed *Hess*. Da queste rileviano che nella nuova edizione del fol. *Sillian und St. Stefano* della *Spezialkarten*, non ancora pubblicata, figurano alcune nuove quote di cime delle Alpi Carniche che qui riportiamo:

Helm . . .	metri	2434
Königswand .	»	2684
Wildes Karl .	»	2524
Kinigat . . .	»	2670

VARIETÀ.

La più alta vetta dell'America del Nord. — L'avrebbe scoperta un geologo americano M. G H. Eldredge e si tratterebbe d'una vetta situata nell'Alaska sulla sponda sinistra del fiume Sushita, e che sarebbe la più elevata punta delle Montagne Rocciose. La vetta si chiama «Bull shoe» (la scarpa del toro) ed ha 6100 m. d'altezza.

(Echo des Alpes).

Alpinismo e pittura. — Dalla bella pubblicazione della consorella delle Giulie, *Alpi Giulie,* riportiamo l'articoletto seguente che sarà certamente letto con piacere:

«I monti!... oh della terra il più sublime adornamento!»

Se c'è arte liberale che dall'alpinismo possa ritrarre i maggiori profitti, ingentilirsi, abbellirsi, raggiungere quella perfezione ch'è possibile di raggiungere, questa è senza dubbio la pittura del paesaggio.

La natura sembra che per quest'arte, in certi reconditi cantucci fra i monti, s'abbia deliziato di concentrare le manifestazioni più elette del bello, sia negli effetti sorprendenti di luce, sia nell'estrinsecazione più serena ed armonica delle forme, sia nelle seducenti prospettive aree, sia ancora nei più smaglianti colori; una gioia, un idilio di bellezze che a chi le comprende procurano godimenti straordinari

Quante volte dinanzi a simili spettacoli, in cui vedeva raccolti i modelli più perfetti dell'arte, mi sono detto tra me e me, nell'estatica loro contemplazione, è qui e qui che dovrebbero venire coloro che cercano il bello, la perfezione, l'ideale nell'arte; che cosa hanno da fare l'immagini sbiadite che si ritraggono fra le pareti dello studio, con uno sforzo dell'immaginazione, che per quanto si esalti non riesce mai e poi mai a concepire neppur lontanamente le grandiosità di effetto delle bellezze naturali, con queste immagini?

Scendendo dalla sella di Kanker, nelle Alpi di Stein, mi sono trovato in faccia a dei motivi di paesaggio tanto belli, che in verità, sfido immaginazione di pittore ad idearli, e ancora adesso, e sono passati d'allora alcuni anni, li ho qui impressi nella mente, stereotipati nel cervello, quei quadretti il cui ricordo mi procura le più care emozioni.

E quanti bei motivi di paesaggio non raccolgono la pittoresca Nevea nelle nostre Giulie, la val Trenta, il Predil e Raibl, Tarvis, Weissenfels, ne' cui laghi si specchia il Manhart, ed altri siti remoti delle Giulie?

L'alpinista, inspirato al senso del bello in natura, che possiede la tecnica e il talento dell'artista, volga i suoi passi verso i monti e cerchi fra quelle serene aure, fra que' pittoreschi e romantici siti, le ispirazioni per l'arte che professa, oltre riescire vittorioso nelle gare che gli si offriranno nella vita, copiando da modelli perfetti, ringagliardirà la sua fibra in un esercizio che è l'ideale degli esercizi e che non può lasciar freddi e indifferenti coloro che hanno un po' di religione fisica. Cl.

BIBLIOGRAFIA.

Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

N. 1, Gennaio 1899. — In questo primo numero troviamo le due interessanti relazioni riflettenti l'ascesa al *Grand Combin*, una del signor *A. Hess* che lo salì per la parete Sud, e l'altra del tenente degli Alpini *A. Pelloux* pel versante Sud-Est. Una bella questione è sorta a proposito di un articolo del signor *M. Ceradini* sull'ascensione al *Visolotto*. Si tratta che l'ing. Montaldo salì per primo il Picco Est del Visolotto (3346) nel 1875 e l'inglese rev. Coolidge ne raggiunse il Picco Ovest (2353) nel 1881. La Rivista opina che la prima ascesa debba attribuirsi all'ing. Montaldo, mentre il rev. Coolidge rivendica a sè l'onore avendo toccato per primo la più alta vetta.

Il signor Ceradini è dell'opinione di quest'ultimo e lo dimostra con buone ragioni. Egli comincia col domandare: «A chi va attribuito l'onore della prima ascensione di una montagna? Forse a colui che la scopre, che vi ferma sopra gli sguardi e le speranze, che la studia, la scruta, la tenta e squarcia il mistero dei suoi fianchi inaccessi, raggiungendone una qualunque delle vette anche la meno elevata, o un punto qualunque della cresta estrema e si arresta là, per una ragione qualsiasi, o di tempo, o di difficoltà, o di esaurimento? Oppure va attribuito a colui, chiunque egli sia,

Questa via, che crediamo in parte nuova, è certamente interessante se permette di salire al Coglians dal Ricovero di Volaja in 3 ore e mezza A. F.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Società Alpina Meridionale. — Apprendiamo con sorpresa dalla *Rivista mensile del C. A. I.* come questa Società si sia fusa colla Sezione di Napoli del C. A. I. Ignoriamo i motivi che indussero la attiva Società a cessare dalla vita autonoma, e auguriamo alla Sezione nuova vita mercè il contingente d'intelligenza che vi porteranno certamente il chiarissimo prof. Campanile e i valenti collaboratori che fecero apprezzare la Società durante sei anni.

Sezione di Venezia del C. A. I. — Non possiamo tralasciare di congratularsi con questa brava Sezione per la scelta del signor Arduini a Presidente Con un Presidente veramente alpinista come il signor Arduini la Sezione dovrà certamente prosperare. Si annuncia infatti già la proposta di costruzione di un nuovo rifugio alle falde delle Marmarole. La Sezione poi fece tenere nei mesi di marzo e aprile delle conferenze di argomento alpinistico in prò delle Colonie alpine, da conferenzieri come Bombicci, Lioy ecc.

Federazione Prealpina. — Si costituì questa Federazione sul finire dello scorso anno, collo scopo di promuovere nuove società o gruppi alpinistici, far segnalazioni, pubblicare guide ecc. Fanno parte di questa Federazione le seguenti Società: *Escursionisti milanesi, Società alpina operaia A. Stoppani* di Lecco, *Circolo Edelweiss* di Menaggio, *Circolo Stella delle Alpi* di Delebio (Valtellina), *Società Escursionisti Gnifetti* di Novara, *Società Alpinisti Monzesi, Società Escursionisti Ossolani* di Piedimulera, *Società Escursionisti Lecchesi* e le sezioni alpinistiche delle due Società *Mediolanum* di Milano.

Club Alpin Russe. — In Mosca sorse alla fine del 1898 un Club Alpino. Così la potente Russia avrà due Società alpine, il Club alpino di Crimea, con sede a Odessa, ben noto per pubblicazioni e lavori, e questo.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Abbiamo sott'occhio la statistica di questa colossale Società. Al 15 marzo p. p. essa si componeva di 43849 soci divisi in 255 Sezioni, delle quali ecco le sei più numerose: Monaco (3081), Berlino (2111). Vienna (1900) Norimberga (1160). Stoccarda (1016) e Lipsia (1013).

ALTIMETRIA.

Per gentile comunicazione del signor J. Aichinger abbiamo sott'occhio le bozze d'una nuova edizione della guida «Der Hochtourist in der Ostalpen» di *Purtscheller* ed *Hess*. Da queste rileviano che nella nuova edizione del fol. *Sillian und St. Stefano* della *Spezialkarten*, non ancora pubblicata, figurano alcune nuove quote di cime delle Alpi Carniche che qui riportiamo:

Helm . . .	metri	2434
Königswand .	»	2684
Wildes Karl .	»	2524
Kinigat . . .	»	2670

VARIETÀ.

La più alta vetta dell'America del Nord. — L'avrebbe scoperta un geologo americano M. G H. Eldredge e si tratterebbe d'una vetta situata nell'Alaska sulla sponda sinistra del fiume Sushita, e che sarebbe la più elevata punta delle Montagne Rocciose. La vetta si chiama «Bull shoe» (la scarpa del toro) ed ha 6100 m. d'altezza.

(Echo des Alpes).

Alpinismo e pittura. — Dalla bella pubblicazione della consorella delle Giulie, *Alpi Giulie,* riportiamo l'articoletto seguente che sarà certamente letto con piacere:

«I monti!... oh della terra il più sublime adornamento!»

Se c'è arte liberale che dall'alpinismo possa ritrarre i maggiori profitti, ingentilirsi, abbellirsi, raggiungere quella perfezione ch'è possibile di raggiungere, questa è senza dubbio la pittura del paesaggio.

La natura sembra che per quest'arte, in certi reconditi cantucci fra i monti, s'abbia deliziato di concentrare le manifestazioni più elette del bello, sia negli effetti sorprendenti di luce, sia nell'estrinsecazione più serena ed armonica delle forme, sia nelle seducenti prospettive aree, sia ancora nei più smaglianti colori; una gioia, un idilio di bellezze che a chi le comprende procurano godimenti straordinari

Quante volte dinanzi a simili spettacoli, in cui vedeva raccolti i modelli più perfetti dell'arte, mi sono detto tra me e me, nell'estatica loro contemplazione, è qui e qui che dovrebbero venire coloro che cercano il bello, la perfezione, l'ideale nell'arte; che cosa hanno da fare l'immagini sbiadite che si ritraggono fra le pareti dello studio, con uno sforzo dell'immaginazione, che per quanto si esalti non riesce mai e poi mai a concepire neppur lontanamente le grandiosità di effetto delle bellezze naturali, con queste immagini?

Scendendo dalla sella di Kanker, nelle Alpi di Stein, mi sono trovato in faccia a dei motivi di paesaggio tanto belli, che in verità, sfido immaginazione di pittore ad idearli, e ancora adesso, e sono passati d'allora alcuni anni, li ho qui impressi nella mente, stereotipati nel cervello, quei quadretti il cui ricordo mi procura le più care emozioni.

E quanti bei motivi di paesaggio non raccolgono la pittoresca Nevea nelle nostre Giulie, la val Trenta, il Predil e Raibl, Tarvis, Weissenfels, ne' cui laghi si specchia il Manhart, ed altri siti remoti delle Giulie?

L'alpinista, inspirato al senso del bello in natura, che possiede la tecnica e il talento dell'artista, volga i suoi passi verso i monti e cerchi fra quelle serene aure, fra que' pittoreschi e romantici siti, le ispirazioni per l'arte che professa, oltre riescire vittorioso nelle gare che gli si offriranno nella vita, copiando da modelli perfetti, ringagliardirà la sua fibra in un esercizio che è l'ideale degli esercizi e che non può lasciar freddi e indifferenti coloro che hanno un po' di religione fisica. Cl.

BIBLIOGRAFIA.

Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

N. 1, Gennaio 1899. — In questo primo numero troviamo le due interessanti relazioni riflettenti l'ascesa al *Grand Combin*, una del signor *A. Hess* che lo salì per la parete Sud, e l'altra del tenente degli Alpini *A. Pelloux* pel versante Sud-Est. Una bella questione è sorta a proposito di un articolo del signor *M. Ceradini* sull'ascensione al *Visolotto*. Si tratta che l'ing. Montaldo salì per primo il Picco Est del Visolotto (3346) nel 1875 e l'inglese rev. Coolidge ne raggiunse il Picco Ovest (2353) nel 1881. La Rivista opina che la prima ascesa debba attribuirsi all'ing. Montaldo, mentre il rev. Coolidge rivendica a sè l'onore avendo toccato per primo la più alta vetta.

Il signor Ceradini è dell'opinione di quest'ultimo e lo dimostra con buone ragioni. Egli comincia col domandare: «A chi va attribuito l'onore della prima ascensione di una montagna? Forse a colui che la scopre, che vi ferma sopra gli sguardi e le speranze, che la studia, la scruta, la tenta e squarcia il mistero dei suoi fianchi inaccessi, raggiungendone una qualunque delle vette anche la meno elevata, o un punto qualunque della cresta estrema e si arresta là, per una ragione qualsiasi, o di tempo, o di difficoltà, o di esaurimento? Oppure va attribuito a colui, chiunque egli sia,

In Alto

1899 num. 4

Sommario

Convegno sociale

Ricoveri sociali [1895-1905]

Il crinale del Ciampon (11 giugno 1899)

M. Lavri (1907), Cima maggiore del M. Musi (1872). M. Chila (1421) M. Suovit (1602). Dal Monte Maggiore (1626) al Gran Monte (1621)

Apertura annuale del Ricovero sociale di Nevea

Seekopf o Monte Canale?

Peregrinazoni speleologiche nel Friuli

La palude di Solimbergo nel Friuli occidentale

Biblioteca [21 aprile-20 giugno 1899]

[Gita popolare al M. Bianco]. Zucchero come corroborante

Rifugio Torino. Istruzione a guide alpine

Sezione di Milano del C. A. I. Club Alpino Tedesco-Austriaco. Club Alpino Francese ...

Club Alpino ltaliano [Congresso di Bologna]

Charles Henri Durier

Seekopf e Monte Canale. Cima di Sasso Nero (2466 m.)

Geyer prof. Georg, Über die geologischen Aufnahmen im Westabschnitt der Karnischen Alpen. Purtscheller E. und Hess H. Der Hochtourist in den Ostalpen

A. Tellini, Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione (Annali dell'Istituto Tecnico di Udine 1898)

Studi orografici nelle Alpi Orientali

Anno X. **Udine**, 1 Luglio 1899 N. 4

IN ALTO

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale, Via Daniele Manin N. 22. 1° piano
Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

CONVEGNO SOCIALE

Il XIX Convegno della Società Alpina Friulana si terrà quest'anno nei circondari di Cividale e S. Pietro al Natisone **il 10 Settembre.**

Precederà il Convegno una salita ad una delle vette delle Giulie Orientali, e assai probabilmente alla regina di esse: al Tricorno. Il giorno del Convegno si visiterà la Grotta di S. Giovanni d'Antro e quindi si farà colazione a S. Pietro al Natisone; il pranzo seguirà la sera a Cividale.

RICOVERI SOCIALI

Col giorno 24 giugno venne aperto il Ricovero Nevea e col giorno 15 luglio verrà aperto il Ricovero Canin; il primo è approvigionato di cibarie e bevande e custodito da Caterina Di Val in permanenza sul luogo, ed il secondo è approvigionato occasionalmente e al quale si può accedere accompagnati dalle guide Giovanni Marcon e Giuseppe Piussi detto Pucich, residenti entrambi a Nevea.

Anno X. **Udine**, 1 Luglio 1899 N. 4

IN ALTO

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale, Via Daniele Manin N. 22. 1° piano
Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

CONVEGNO SOCIALE

Il XIX Convegno della Società Alpina Friulana si terrà quest'anno nei circondari di Cividale e S. Pietro al Natisone **il 10 Settembre.**

Precederà il Convegno una salita ad una delle vette delle Giulie Orientali, e assai probabilmente alla regina di esse: al Tricorno. Il giorno del Convegno si visiterà la Grotta di S. Giovanni d'Antro e quindi si farà colazione a S. Pietro al Natisone; il pranzo seguirà la sera a Cividale.

RICOVERI SOCIALI

Col giorno 24 giugno venne aperto il Ricovero Nevea e col giorno 15 luglio verrà aperto il Ricovero Canin; il primo è approvigionato di cibarie e bevande e custodito da Caterina Di Val in permanenza sul luogo, ed il secondo è approvigionato occasionalmente e al quale si può accedere accompagnati dalle guide Giovanni Marcon e Giuseppe Piussi detto Pucich, residenti entrambi a Nevea.

IL CRINALE DEL CIAMPON

(11 Giugno 1899).

Limitato a settentrione dal Torrente Venzonazza, dalla forcella Musi e dal Rio Tapou, a levante dal Torre, a ponente dal Tagliamento, elevasi il gruppo montuoso che raggiunge la sua massima altezza col M. Ciampon (m. 1716), e che degrada a mezzogiorno verso la pianura in un seguito di amenissimi colli.

Di esso il massiccio più importante è costituito dalla catena che dal M. Deneal (m. 1703) col M. Ciampon e col Cuel di Lanes corre per circa sette chilometri in direzione Est sino al M. Postoucic, e discende poi rapidamente verso Nord Est sino alle sorgenti del Torre.

Salire da Gemona il Ciampon, percorrere il crinale della catena suddetta, poi discendere nella valle del Torre: ecco il compito che ci eravamo proposti.

A tale scopo coll'ultimo treno del 10 giugno p. p. partimmo in sette da Udine alla volta di Gemona, e precisamente i signori: Camavitto Ugo, Ferrucci Arturo, Mussatto Arnaldo, Rubbazzer cap. Italico, Seppenhofer Antonio, Taddio Ferruccio ed il sottoscritto.

Alle 2.10 del mattino seguente, accompagnati da due guide e da un portatore, cominciammo la salita del sentiero che conduce alla sella Forador (m. 1092) raggiugendo questa sella alle 4.10, quando già il sole cominciava a indorare le cime più alte dei monti circostanti. Dopo una sosta di dieci minuti proseguimmo in direzione Nord la salita, che da questo punto si fa un po' più erta e faticosa. Si risalgono dapprima verdi pascoli poi si girano dei larghi canaloni e degli sproni rocciosi seguendo sempre un comodo sentiero, e si raggiunge facilmente la cima attraverso un ultimo prato.

Alle 6.5, vale a dire 3 ore e 55 minuti dopo la partenza da Gemona la comitiva era riunita sulla vetta. Da lassù panorama incompleto a cagione di una leggiera nebbia diffusa, che nascondeva la pianura al di là di Udine, e che lasciava scorgere come attraverso un velo i profili del Krn, del Tricorno, del Mahngart, del Canin, del Jof, del Collians, del Peralba. Maggiormente distinti i monti più prossimi alla nostra vedetta, e incantevoli davvero le valli del Tagliamento, del Torre e dei loro affluenti.

Alle 7 precise si riparte per cominciare la traversata del crinale, che si presenta fantastica nella sua lunga fuga di cime e di insellature.

Dal segnale trigonometrico (m. 1709) ci portammo alla vetta più alta (m. 1716), poi discendendo verso Nord in pochi minuti toccammo una piccola cima quotata 1676. Di là volgemmo ad Est e cavalcando per un tratto il crinale, e superando un passo che presenta qualche difficoltà per essere immediatamente sovrastante ad un precipizio, percorremmo un seguito di cime, delle quali l'ultima porta sulla tavoletta la quota di m. 1641. Con una discesa alquanto ripida si arriva poi in pochi minuti alla *Forcie d'Ajar*, la più profonda intaccatura di tutto il crinale la quale nella tavoletta « Gemona » non è distinta da quota altimetrica nè da nome, ma è esattamente segnata con le curve di livello. Essa ha l'altitudine di circa 1475 m. e si apre precisamente a sud d'un piccolo sprone che ha la quota 1440.

Erano le 8.15. Breve fermata per contemplare la strada percorsa, e per studiare quella che ci restava a percorrere. Il crinale, che a Nord non presenta pericoli, corre a mezzogiorno sur un muraglione quasi continuo di qualche centinaio di metri. Da questo lato quasi nulla la vegetazione; sul versante opposto abbonda il pino mugo formante numerosi boschetti che riescono in qualche punto di grave intoppo al procedere.

A *Forcie d'Ajar* la compagnia si divise. Tre alpinisti con due guide calarono a Nord, per raggiungere quel sentiero che anche nella tavol. « Gemona » appare, sebbene confusamente, tracciato fra le quote 1560 e 1493, e di là portarsi attraverso boschetti di mughi e qualche nevaio ad una sella che si trova immediatamente ad Est della cima 1581 (tav. « Lusevera »); il resto della compagnia seguendo dapprima il crinale ed abbandonandolo poi per girare dei cordoni rocciosi formati da lastroni inclinati, salì con qualche fatica la cima 1637, chiamata erroneamente dalla carta *Vetta Ambrusia*. Dico erroneamente, perchè col nome di *Ambruseit* è conosciuto a Gemona il Ciampon, mentre la vetta in questione viene chiamata dagli alpigiani *Cima Faeit*, nome che si trova anche nella vecchia carta al 75,000.

Da questa cima si discende per poche diecine di metri onde evitare degli strapiombi; poi si riguadagna nuovamente il crinale che si percorre sino all'unghia della vetta distinta sulla citata tavoletta colla quota 1595. Girata questa vetta a Nord si sbocca su una piccola sella posta su per giù ad ugual distanza dalle cime segnate colle quote 1595-1581 e da qui si attraversa facilmente ed in pochi minuti un tratto del versante meridionale, versante che, a quell'altitudine può ritenersi inaccessibile o per lo meno molto difficile in tutto il resto del suo sviluppo. Poco ad Est dal nostro punto d'arrivo raggiungemmo il resto della comitiva che ci attendeva riposando. Questa piccola traversata è molto consigliabile, guadagnando essa una quarantina di minuti su chi volesse girare a Nord la vetta 1581. Questa poi è facilmente riconoscibile per la sua caratteristica nudità e per la bianchezza della roccia che la forma. Si noti che non esiste in questo punto il piccolo contrafforte meridionale disegnato sulla tavoletta, che potrebbe a prima vista far credere impraticabile il passaggio.

Riunita così nuovamente la piccola brigata si fa uno spuntino seguito da un importante consiglio di guerra. Alle ore 12.5 metà della compagnia comincia la discesa verso Gemona dal versante Nord per Casera di Gleris, Forca di Ledis, Rio Pozzolons e Sella

S. Agnese, discesa lunga e faticosa che durò sino alle 18. Contemporaneamente i signori Ferrucci, Taddio ed il sottoscritto insieme a due guide si rimettevano in cammino alla volta del Cuel di Lanes.

Ci calammo a Nord per un centinaio di metri, ed attraverso vasti ghiaioni di grosso detrito ci portammo ai piedi del contrafforte che si stacca a settentrione della cima suddetta. Con una vera scalata delle ripide zolle erbose che lo rivestono ad Ovest, scalata nella quale ci fu mestieri mettere in opera tutte le nostre cognizioni ginnastiche, raggiungemmo tale contrafforte (m. 1591), e da là in pochi minuti la vetta (m. 1630, ore 13.10).

Ci volgemmo allora ad ammirare con viva soddisfazione la lunga strada percorsa, che da quel punto ci si presentava in tutta la sua lunghezza, e siccome il tempo stringeva e la discesa era per noi una incognita alle 13.45 ripigliammo la marcia arrivando in brev'ora alla sella 1506.

Per quella sella passa un sentiero che si cala a Sud lungo il rio Laschiplaz. Tosto ne approfittammo, e discendendo prima attraverso roccie e zolle erbose, poi a zig-zag lungo erti prati, infine sopra abbondanti detriti fummo in due ore e un quarto a Cesaris (ore 16). Di là in un'ora a Vedronza per la buona mulattiera che vi conduce e finalmente in carretta a Tarcento dove arrivammo alle ore 18, dopo sedici ore dalla partenza, delle quali ben dodici di cammino effettivo.

Lo splendore dei luoghi, la varietà e l'interesse della gita ci avevano però compensati ad usura della trascorsa salutare fatica.

L. Spezzotti

Apertura annuale del Ricovero sociale di Nevea.

Per il 24 giugno era indetta la gita solita d'apertura di questo Ricovero, che doveva completarsi colla salita al M. Cergnala. E il 24 sera da più parti convennero i dieci soci seguenti: Aichinger G., rappresentante anche del C. A. Ted. Austriaco, Barnaba P., Bearzi ing. G., Cantarutti F., Mullitsch G., Mullitsch signora, Pico E., Pigatti A., in rappresentanza anche della Società Alp. delle Giulie, Seppenhofer A. e Zavagna F., quest'ultimo non ancora dodicenne. Quel giorno c'era stata poca pioggia e si sperava che l'indomani avesse da risplendere il sole. Con questa fiducia si cenò molto allegramente, in grazia anche delle trovate dell'inesauribile sig. Pigatti, quando invece a malincuore si saliva negli appartamenti destinati al riposo, la pioggia suonava una musica poco gradita sul tetto del Ricovero. Ci fu chi non potè addormentarsi all'idea dell'indomani, ma la maggioranza (che non ha sempre torto) dormì fino quasi le 8 dell'indomani e poco dopo tutti a suon di dirotta pioggia con la coda fra le gambe (radicali o no) discesero chi a Raibl e chi a Chiusaforte. Non erano peranco ritornati gli alpinisti alle loro residenze che già il tempo migliorava, e mentre scrivo (28) dardeggia il sole sopra un cielo di zaffiro. E perciò gli alpinisti hanno finito coll'inaugurare qualche cosa di migliore del Ricovero: la stagione estiva 1899.

C.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Lavri (1907), **Cima maggiore del M. Musi** (1872). I[a] salita.

I consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy salirono il 21 maggio u. s. da Venzone alla cima del M. Lavri (1907) scendendo a pernottare alla casera di Planinizza sul versante settentrionale del Musi. Il giorno seguente salirono da nord la cima maggiore della catena (1872), che sinora non era stata salita da alpinisti. Da questa cima essi proseguirono poi lungo la cresta sino al punto 1802, abbandonandola brevemente due sole volte, per contornare dei pinnacoli, scendendo un poco sul versante nord. La seconda volta passarono dal versante sud per un magnifico tunnel che attraversa la cresta. Sulla cima 1872 elevarono un ometto, sulla 1848 segnarono una croce sull'erba che la riveste.

M. Chila (1421) **M. Suovit** (1602) (21-22 maggio '99, ing. G. Bearzi A. Seppenhofer, L. Mulitsch d'anni 13).

Partenza da Prato di Resia 5.10; a Stolvizza 6.15; a Topeberdo (m. 718) 7; a Clivaz di sotto (m. 922) 7.25; a Clivaz di sopra (m. 979) 7.45; cappelletta sotto il M. Chila (m. 1249) 9; fermata sino alle 9.35; a M. Chila (m. 1421) 10; fermata 10 minuti; lungo il crinale e toccando la sella 1351 alla cima del M. Suovit (m. 1602) 11.45; molta neve lungo il percorso; partenza dalla cima Suovit 12; a casera Suovit (m. 1297) 12.20; fermata 10 minuti; seguendo il sentiero talvolta abbastanza pericoloso che corre a mezza costa e tocca le malghe di Na Pusten Gozde, a Saga alle 16.

Dal Monte Maggiore (1626) **al Gran Monte** (1621) (3-4 giugno 1899. A. Seppenhofer).

Partenza da Robic (valle del Natisone) 15.30; a Boriana 16.20; a Bergogna 17.30. Pernottamento. Il giorno seguente: partenza da Bergogna 4.15; presso Na Brdje 5; presso Na Klinu 5.20; alla malga Kocarji (1054) 5.50; al crinale presso il punto 1431, 7.10; alla cima di Montemaggiore (1615) 7.55; alla cima più alta (1626) 8.20; seguendo sempre il crinale, alla insellatura sopra Cornappo 8.45; all'ultima cima del Gran Monte (1557) 11.25; discesa: a Micottis 12.45; a Lusevera 13; a Vedronza 13.45; con cavallo a Tarcento.

Seekopf o Monte Canale?

Il sig. Hans Wödl mi fa l'onore di rispondere nella *Oest. Alp. Zeit.* alle osservazioni da me fatte in una precedente nota (1) sulla denominazione di queste due vette delle Alpi Carniche. Lo fa molto abilmente e con la solita competenza; presentando anzi un nuovo titolo di competenza, la descrizione cioè (*v. rubrica « Salite di monti nostri, ecc. »*) di una sua salita alla vetta 2487 (M. Canale?) e della traversata sino alla vetta 2550 (Seekopf), gita della quale, quando scrissi la nota precedente, non avevo notizia.

La descrizione della gita è veramente tale da convincere che le due vette meritano una singola denominazione. Ma resta sempre un po' dubbio se la denominazione usata dal sig. H. Wödl sia quella *usata dagli abitanti dei luoghi prossimi*, ed è dubbio abbastanza importante, perchè solo in questo caso essa sarebbe accettabile.

Infatti se, come finora si è creduto, i due nomi *M. Canale* e *Seekopf* sono invece usati: l'uno dagli abitanti del versante italiano, l'altro da quelli del versante tedesco, per indicare la stessa vetta, è evidente che l'uso del primo nome riferito ad altra vetta prossima sarebbe un errore e darebbe luogo a confusione.

Ora il sig. Wödl usa questa denominazione sempre sulla fede della guida Samassa, che per quanto perfetto conoscitore dei luoghi, potrebbe essere in errore. Il sig. Wödl non dice d'aver controllato la indicazione di Samassa con ricerche presso altri abitanti di Collina.

Ed è questo che io spero possano fare i miei colleghi alpinisti dell'uno o dell'altro versante delle Alpi. Io vorrei p. e. sapere se presso gli abitanti di Collina il nome di *Seekopf* sia comunemente usato per la vetta che sovrasta al lago di Volaja. Questa è la ricerca decisiva, che non ha per scopo una questione di parole, ma tende ad evitare equivoci ed errori. Del resto essa è anche una piacevole ricerca perchè offre occasione di ripetere le belle gite compiute dal sig. Wödl e da lui così brillantemente descritte.

(1) V. *In Alto*, 1 gennaio 1899.

A. Ferrucci

S. Agnese, discesa lunga e faticosa che durò sino alle 18. Contemporaneamente i signori Ferrucci, Taddio ed il sottoscritto insieme a due guide si rimettevano in cammino alla volta del Cuel di Lanes.

Ci calammo a Nord per un centinaio di metri, ed attraverso vasti ghiaioni di grosso detrito ci portammo ai piedi del contrafforte che si stacca a settentrione della cima suddetta. Con una vera scalata delle ripide zolle erbose che lo rivestono ad Ovest, scalata nella quale ci fu mestieri mettere in opera tutte le nostre cognizioni ginnastiche, raggiungemmo tale contrafforte (m. 1591), e da là in pochi minuti la vetta (m. 1630, ore 13.10).

Ci volgemmo allora ad ammirare con viva soddisfazione la lunga strada percorsa, che da quel punto ci si presentava in tutta la sua lunghezza, e siccome il tempo stringeva e la discesa era per noi una incognita alle 13.45 ripigliammo la marcia arrivando in brev'ora alla sella 1506.

Per quella sella passa un sentiero che si cala a Sud lungo il rio Laschiplaz. Tosto ne approfittammo, e discendendo prima attraverso roccie e zolle erbose, poi a zig-zag lungo erti prati, infine sopra abbondanti detriti fummo in due ore e un quarto a Cesaris (ore 16). Di là in un'ora a Vedronza per la buona mulattiera che vi conduce e finalmente in carretta a Tarcento dove arrivammo alle ore 18, dopo sedici ore dalla partenza, delle quali ben dodici di cammino effettivo.

Lo splendore dei luoghi, la varietà e l'interesse della gita ci avevano però compensati ad usura della trascorsa salutare fatica.

L. Spezzotti

Apertura annuale del Ricovero sociale di Nevea.

Per il 24 giugno era indetta la gita solita d'apertura di questo Ricovero, che doveva completarsi colla salita al M. Cergnala. E il 24 sera da più parti convennero i dieci soci seguenti: Aichinger G., rappresentante anche del C. A. Ted. Austriaco, Barnaba P., Bearzi ing. G., Cantarutti F., Mullitsch G., Mullitsch signora, Pico E., Pigatti A., in rappresentanza anche della Società Alp. delle Giulie, Seppenhofer A. e Zavagna F., quest'ultimo non ancora dodicenne. Quel giorno c'era stata poca pioggia e si sperava che l'indomani avesse da risplendere il sole. Con questa fiducia si cenò molto allegramente, in grazia anche delle trovate dell'inesauribile sig. Pigatti, quando invece a malincuore si saliva negli appartamenti destinati al riposo, la pioggia suonava una musica poco gradita sul tetto del Ricovero. Ci fu chi non potè addormentarsi all'idea dell'indomani, ma la maggioranza (che non ha sempre torto) dormì fino quasi le 8 dell'indomani e poco dopo tutti a suon di dirotta pioggia con la coda fra le gambe (radicali o no) discesero chi a Raibl e chi a Chiusaforte. Non erano peranco ritornati gli alpinisti alle loro residenze che già il tempo migliorava, e mentre scrivo (28) dardeggia il sole sopra un cielo di zaffiro. E perciò gli alpinisti hanno finito coll'inaugurare qualche cosa di migliore del Ricovero: la stagione estiva 1899.

C.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Lavri (1907), **Cima maggiore del M. Musi** (1872). I[a] salita.

I consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy salirono il 21 maggio u. s. da Venzone alla cima del M. Lavri (1907) scendendo a pernottare alla casera di Planinizza sul versante settentrionale del Musi. Il giorno seguente salirono da nord la cima maggiore della catena (1872), che sinora non era stata salita da alpinisti. Da questa cima essi proseguirono poi lungo la cresta sino al punto 1802, abbandonandola brevemente due sole volte, per contornare dei pinnacoli, scendendo un poco sul versante nord. La seconda volta passarono dal versante sud per un magnifico tunnel che attraversa la cresta. Sulla cima 1872 elevarono un ometto, sulla 1848 segnarono una croce sull'erba che la riveste.

M. Chila (1421) **M. Suovit** (1602) (21-22 maggio '99, ing. G. Bearzi A. Seppenhofer, L. Mulitsch d'anni 13).

Partenza da Prato di Resia 5.10; a Stolvizza 6.15; a Topeberdo (m. 718) 7; a Clivaz di sotto (m. 922) 7.25; a Clivaz di sopra (m. 979) 7.45; cappelletta sotto il M. Chila (m. 1249) 9; fermata sino alle 9.35; a M. Chila (m. 1421) 10; fermata 10 minuti; lungo il crinale e toccando la sella 1351 alla cima del M. Suovit (m. 1602) 11.45; molta neve lungo il percorso; partenza dalla cima Suovit 12; a casera Suovit (m. 1297) 12.20; fermata 10 minuti; seguendo il sentiero talvolta abbastanza pericoloso che corre a mezza costa e tocca le malghe di Na Pusten Gozde, a Saga alle 16.

Dal Monte Maggiore (1626) **al Gran Monte** (1621) (3-4 giugno 1899. A. Seppenhofer).

Partenza da Robic (valle del Natisone) 15.30; a Boriana 16.20; a Bergogna 17.30. Pernottamento. Il giorno seguente: partenza da Bergogna 4.15; presso Na Brdje 5; presso Na Klinu 5.20; alla malga Kocarji (1054) 5.50; al crinale presso il punto 1431, 7.10; alla cima di Montemaggiore (1615) 7.55; alla cima più alta (1626) 8.20; seguendo sempre il crinale, alla insellatura sopra Cornappo 8.45; all'ultima cima del Gran Monte (1557) 11.25; discesa: a Micottis 12.45; a Lusevera 13; a Vedronza 13.45; con cavallo a Tarcento.

Seekopf o Monte Canale?

Il sig. Hans Wödl mi fa l'onore di rispondere nella *Oest. Alp. Zeit.* alle osservazioni da me fatte in una precedente nota (1) sulla denominazione di queste due vette delle Alpi Carniche. Lo fa molto abilmente e con la solita competenza; presentando anzi un nuovo titolo di competenza, la descrizione cioè (*v. rubrica « Salite di monti nostri, ecc. »*) di una sua salita alla vetta 2487 (M. Canale?) e della traversata sino alla vetta 2550 (Seekopf), gita della quale, quando scrissi la nota precedente, non avevo notizia.

La descrizione della gita è veramente tale da convincere che le due vette meritano una singola denominazione. Ma resta sempre un po' dubbio se la denominazione usata dal sig. H. Wödl sia quella *usata dagli abitanti dei luoghi prossimi*, ed è dubbio abbastanza importante, perchè solo in questo caso essa sarebbe accettabile.

Infatti se, come finora si è creduto, i due nomi *M. Canale* e *Seekopf* sono invece usati: l'uno dagli abitanti del versante italiano, l'altro da quelli del versante tedesco, per indicare la stessa vetta, è evidente che l'uso del primo nome riferito ad altra vetta prossima sarebbe un errore e darebbe luogo a confusione.

Ora il sig. Wödl usa questa denominazione sempre sulla fede della guida Samassa, che per quanto perfetto conoscitore dei luoghi, potrebbe essere in errore. Il sig. Wödl non dice d'aver controllato la indicazione di Samassa con ricerche presso altri abitanti di Collina.

Ed è questo che io spero possano fare i miei colleghi alpinisti dell'uno o dell'altro versante delle Alpi. Io vorrei p. e. sapere se presso gli abitanti di Collina il nome di *Seekopf* sia comunemente usato per la vetta che sovrasta al lago di Volaja. Questa è la ricerca decisiva, che non ha per scopo una questione di parole, ma tende ad evitare equivoci ed errori. Del resto essa è anche una piacevole ricerca perchè offre occasione di ripetere le belle gite compiute dal sig. Wödl e da lui così brillantemente descritte.

(1) V. *In Alto*, 1 gennaio 1899.

A. Ferrucci

S. Agnese, discesa lunga e faticosa che durò sino alle 18. Contemporaneamente i signori Ferrucci, Taddio ed il sottoscritto insieme a due guide si rimettevano in cammino alla volta del Cuel di Lanes.

Ci calammo a Nord per un centinaio di metri, ed attraverso vasti ghiaioni di grosso detrito ci portammo ai piedi del contrafforte che si stacca a settentrione della cima suddetta. Con una vera scalata delle ripide zolle erbose che lo rivestono ad Ovest, scalata nella quale ci fu mestieri mettere in opera tutte le nostre cognizioni ginnastiche, raggiungemmo tale contrafforte (m. 1591), e da là in pochi minuti la vetta (m. 1630, ore 13.10).

Ci volgemmo allora ad ammirare con viva soddisfazione la lunga strada percorsa, che da quel punto ci si presentava in tutta la sua lunghezza, e siccome il tempo stringeva e la discesa era per noi una incognita alle 13.45 ripigliammo la marcia arrivando in brev'ora alla sella 1506.

Per quella sella passa un sentiero che si cala a Sud lungo il rio Laschiplaz. Tosto ne approfittammo, e discendendo prima attraverso roccie e zolle erbose, poi a zig-zag lungo erti prati, infine sopra abbondanti detriti fummo in due ore e un quarto a Cesaris (ore 16). Di là in un'ora a Vedronza per la buona mulattiera che vi conduce e finalmente in carretta a Tarcento dove arrivammo alle ore 18, dopo sedici ore dalla partenza, delle quali ben dodici di cammino effettivo.

Lo splendore dei luoghi, la varietà e l'interesse della gita ci avevano però compensati ad usura della trascorsa salutare fatica.

L. Spezzotti

Apertura annuale del Ricovero sociale di Nevea.

Per il 24 giugno era indetta la gita solita d'apertura di questo Ricovero, che doveva completarsi colla salita al M. Cergnala. E il 24 sera da più parti convennero i dieci soci seguenti: Aichinger G., rappresentante anche del C. A. Ted. Austriaco, Barnaba P., Bearzi ing. G., Cantarutti F., Mullitsch G., Mullitsch signora, Pico E., Pigatti A., in rappresentanza anche della Società Alp. delle Giulie, Seppenhofer A. e Zavagna F., quest'ultimo non ancora dodicenne. Quel giorno c'era stata poca pioggia e si sperava che l'indomani avesse da risplendere il sole. Con questa fiducia si cenò molto allegramente, in grazia anche delle trovate dell'inesauribile sig. Pigatti, quando invece a malincuore si saliva negli appartamenti destinati al riposo, la pioggia suonava una musica poco gradita sul tetto del Ricovero. Ci fu chi non potè addormentarsi all'idea dell'indomani, ma la maggioranza (che non ha sempre torto) dormì fino quasi le 8 dell'indomani e poco dopo tutti a suon di dirotta pioggia con la coda fra le gambe (radicali o no) discesero chi a Raibl e chi a Chiusaforte. Non erano peranco ritornati gli alpinisti alle loro residenze che già il tempo migliorava, e mentre scrivo (28) dardeggia il sole sopra un cielo di zaffiro. E perciò gli alpinisti hanno finito coll'inaugurare qualche cosa di migliore del Ricovero: la stagione estiva 1899.

C.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Lavri (1907), **Cima maggiore del M. Musi** (1872). I[a] salita.

I consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy salirono il 21 maggio u. s. da Venzone alla cima del M. Lavri (1907) scendendo a pernottare alla casera di Planinizza sul versante settentrionale del Musi. Il giorno seguente salirono da nord la cima maggiore della catena (1872), che sinora non era stata salita da alpinisti. Da questa cima essi proseguirono poi lungo la cresta sino al punto 1802, abbandonandola brevemente due sole volte, per contornare dei pinnacoli, scendendo un poco sul versante nord. La seconda volta passarono dal versante sud per un magnifico tunnel che attraversa la cresta. Sulla cima 1872 elevarono un ometto, sulla 1848 segnarono una croce sull'erba che la riveste.

M. Chila (1421) **M. Suovit** (1602) (21-22 maggio '99, ing. G. Bearzi A. Seppenhofer, L. Mulitsch d'anni 13).

Partenza da Prato di Resia 5.10; a Stolvizza 6.15; a Topeberdo (m. 718) 7; a Clivaz di sotto (m. 922) 7.25; a Clivaz di sopra (m. 979) 7.45; cappelletta sotto il M. Chila (m. 1249) 9; fermata sino alle 9.35; a M. Chila (m. 1421) 10; fermata 10 minuti; lungo il crinale e toccando la sella 1351 alla cima del M. Suovit (m. 1602) 11.45; molta neve lungo il percorso; partenza dalla cima Suovit 12; a casera Suovit (m. 1297) 12.20; fermata 10 minuti; seguendo il sentiero talvolta abbastanza pericoloso che corre a mezza costa e tocca le malghe di Na Pusten Gozde, a Saga alle 16.

Dal Monte Maggiore (1626) **al Gran Monte** (1621) (3-4 giugno 1899. A. Seppenhofer).

Partenza da Robic (valle del Natisone) 15.30; a Boriana 16.20; a Bergogna 17.30. Pernottamento. Il giorno seguente: partenza da Bergogna 4.15; presso Na Brdje 5; presso Na Klinu 5.20; alla malga Kocarji (1054) 5.50; al crinale presso il punto 1431, 7.10; alla cima di Montemaggiore (1615) 7.55; alla cima più alta (1626) 8.20; seguendo sempre il crinale, alla insellatura sopra Cornappo 8.45; all'ultima cima del Gran Monte (1557) 11.25; discesa: a Micottis 12.45; a Lusevera 13; a Vedronza 13.45; con cavallo a Tarcento.

Seekopf o Monte Canale?

Il sig. Hans Wödl mi fa l'onore di rispondere nella *Oest. Alp. Zeit.* alle osservazioni da me fatte in una precedente nota (1) sulla denominazione di queste due vette delle Alpi Carniche. Lo fa molto abilmente e con la solita competenza; presentando anzi un nuovo titolo di competenza, la descrizione cioè (*v. rubrica « Salite di monti nostri, ecc. »*) di una sua salita alla vetta 2487 (M. Canale?) e della traversata sino alla vetta 2550 (Seekopf), gita della quale, quando scrissi la nota precedente, non avevo notizia.

La descrizione della gita è veramente tale da convincere che le due vette meritano una singola denominazione. Ma resta sempre un po' dubbio se la denominazione usata dal sig. H. Wödl sia quella *usata dagli abitanti dei luoghi prossimi*, ed è dubbio abbastanza importante, perchè solo in questo caso essa sarebbe accettabile.

Infatti se, come finora si è creduto, i due nomi *M. Canale* e *Seekopf* sono invece usati: l'uno dagli abitanti del versante italiano, l'altro da quelli del versante tedesco, per indicare la stessa vetta, è evidente che l'uso del primo nome riferito ad altra vetta prossima sarebbe un errore e darebbe luogo a confusione.

Ora il sig. Wödl usa questa denominazione sempre sulla fede della guida Samassa, che per quanto perfetto conoscitore dei luoghi, potrebbe essere in errore. Il sig. Wödl non dice d'aver controllato la indicazione di Samassa con ricerche presso altri abitanti di Collina.

Ed è questo che io spero possano fare i miei colleghi alpinisti dell'uno o dell'altro versante delle Alpi. Io vorrei p. e. sapere se presso gli abitanti di Collina il nome di *Seekopf* sia comunemente usato per la vetta che sovrasta al lago di Volaja. Questa è la ricerca decisiva, che non ha per scopo una questione di parole, ma tende ad evitare equivoci ed errori. Del resto essa è anche una piacevole ricerca perchè offre occasione di ripetere le belle gite compiute dal sig. Wödl e da lui così brillantemente descritte.

(1) V. *In Alto*, 1 gennaio 1899.

A. Ferrucci

S. Agnese, discesa lunga e faticosa che durò sino alle 18. Contemporaneamente i signori Ferrucci, Taddio ed il sottoscritto insieme a due guide si rimettevano in cammino alla volta del Cuel di Lanes.

Ci calammo a Nord per un centinaio di metri, ed attraverso vasti ghiaioni di grosso detrito ci portammo ai piedi del contrafforte che si stacca a settentrione della cima suddetta. Con una vera scalata delle ripide zolle erbose che lo rivestono ad Ovest, scalata nella quale ci fu mestieri mettere in opera tutte le nostre cognizioni ginnastiche, raggiungemmo tale contrafforte (m. 1591), e da là in pochi minuti la vetta (m. 1630, ore 13.10).

Ci volgemmo allora ad ammirare con viva soddisfazione la lunga strada percorsa, che da quel punto ci si presentava in tutta la sua lunghezza, e siccome il tempo stringeva e la discesa era per noi una incognita alle 13.45 ripigliammo la marcia arrivando in brev'ora alla sella 1506.

Per quella sella passa un sentiero che si cala a Sud lungo il rio Laschiplaz. Tosto ne approfittammo, e discendendo prima attraverso roccie e zolle erbose, poi a zig-zag lungo erti prati, infine sopra abbondanti detriti fummo in due ore e un quarto a Cesaris (ore 16). Di là in un'ora a Vedronza per la buona mulattiera che vi conduce e finalmente in carretta a Tarcento dove arrivammo alle ore 18, dopo sedici ore dalla partenza, delle quali ben dodici di cammino effettivo.

Lo splendore dei luoghi, la varietà e l'interesse della gita ci avevano però compensati ad usura della trascorsa salutare fatica.

L. Spezzotti

Apertura annuale del Ricovero sociale di Nevea.

Per il 24 giugno era indetta la gita solita d'apertura di questo Ricovero, che doveva completarsi colla salita al M. Cergnala. E il 24 sera da più parti convennero i dieci soci seguenti: Aichinger G., rappresentante anche del C. A. Ted. Austriaco, Barnaba P., Bearzi ing. G., Cantarutti F., Mullitsch G., Mullitsch signora, Pico E., Pigatti A., in rappresentanza anche della Società Alp. delle Giulie, Seppenhofer A. e Zavagna F., quest'ultimo non ancora dodicenne. Quel giorno c'era stata poca pioggia e si sperava che l'indomani avesse da risplendere il sole. Con questa fiducia si cenò molto allegramente, in grazia anche delle trovate dell'inesauribile sig. Pigatti, quando invece a malincuore si saliva negli appartamenti destinati al riposo, la pioggia suonava una musica poco gradita sul tetto del Ricovero. Ci fu chi non potè addormentarsi all'idea dell'indomani, ma la maggioranza (che non ha sempre torto) dormì fino quasi le 8 dell'indomani e poco dopo tutti a suon di dirotta pioggia con la coda fra le gambe (radicali o no) discesero chi a Raibl e chi a Chiusaforte. Non erano peranco ritornati gli alpinisti alle loro residenze che già il tempo migliorava, e mentre scrivo (28) dardeggia il sole sopra un cielo di zaffiro. E perciò gli alpinisti hanno finito coll'inaugurare qualche cosa di migliore del Ricovero: la stagione estiva 1899.

C.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Lavri (1907), **Cima maggiore del M. Musi** (1872). I[a] salita.

I consoci avv. G. Bolaffio e dott. J. Kugy salirono il 21 maggio u. s. da Venzone alla cima del M. Lavri (1907) scendendo a pernottare alla casera di Planinizza sul versante settentrionale del Musi. Il giorno seguente salirono da nord la cima maggiore della catena (1872), che sinora non era stata salita da alpinisti. Da questa cima essi proseguirono poi lungo la cresta sino al punto 1802, abbandonandola brevemente due sole volte, per contornare dei pinnacoli, scendendo un poco sul versante nord. La seconda volta passarono dal versante sud per un magnifico tunnel che attraversa la cresta. Sulla cima 1872 elevarono un ometto, sulla 1848 segnarono una croce sull'erba che la riveste.

M. Chila (1421) **M. Suovit** (1602) (21-22 maggio '99, ing. G. Bearzi A. Seppenhofer, L. Mulitsch d'anni 13).

Partenza da Prato di Resia 5.10; a Stolvizza 6.15; a Topeberdo (m. 718) 7; a Clivaz di sotto (m. 922) 7.25; a Clivaz di sopra (m. 979) 7.45; cappelletta sotto il M. Chila (m. 1249) 9; fermata sino alle 9.35; a M. Chila (m. 1421) 10; fermata 10 minuti; lungo il crinale e toccando la sella 1351 alla cima del M. Suovit (m. 1602) 11.45; molta neve lungo il percorso; partenza dalla cima Suovit 12; a casera Suovit (m. 1297) 12.20; fermata 10 minuti; seguendo il sentiero talvolta abbastanza pericoloso che corre a mezza costa e tocca le malghe di Na Pusten Gozde, a Saga alle 16.

Dal Monte Maggiore (1626) **al Gran Monte** (1621) (3-4 giugno 1899. A. Seppenhofer).

Partenza da Robic (valle del Natisone) 15.30; a Boriana 16.20; a Bergogna 17.30. Pernottamento. Il giorno seguente: partenza da Bergogna 4.15; presso Na Brdje 5; presso Na Klinu 5.20; alla malga Kocarji (1054) 5.50; al crinale presso il punto 1431, 7.10; alla cima di Montemaggiore (1615) 7.55; alla cima più alta (1626) 8.20; seguendo sempre il crinale, alla insellatura sopra Cornappo 8.45; all'ultima cima del Gran Monte (1557) 11.25; discesa: a Micottis 12.45; a Lusevera 13; a Vedronza 13.45; con cavallo a Tarcento.

Seekopf o Monte Canale?

Il sig. Hans Wödl mi fa l'onore di rispondere nella *Oest. Alp. Zeit.* alle osservazioni da me fatte in una precedente nota (1) sulla denominazione di queste due vette delle Alpi Carniche. Lo fa molto abilmente e con la solita competenza; presentando anzi un nuovo titolo di competenza, la descrizione cioè (*v. rubrica « Salite di monti nostri, ecc. »*) di una sua salita alla vetta 2487 (M. Canale?) e della traversata sino alla vetta 2550 (Seekopf), gita della quale, quando scrissi la nota precedente, non avevo notizia.

La descrizione della gita è veramente tale da convincere che le due vette meritano una singola denominazione. Ma resta sempre un po' dubbio se la denominazione usata dal sig. H. Wödl sia quella *usata dagli abitanti dei luoghi prossimi*, ed è dubbio abbastanza importante, perchè solo in questo caso essa sarebbe accettabile.

Infatti se, come finora si è creduto, i due nomi *M. Canale* e *Seekopf* sono invece usati: l'uno dagli abitanti del versante italiano, l'altro da quelli del versante tedesco, per indicare la stessa vetta, è evidente che l'uso del primo nome riferito ad altra vetta prossima sarebbe un errore e darebbe luogo a confusione.

Ora il sig. Wödl usa questa denominazione sempre sulla fede della guida Samassa, che per quanto perfetto conoscitore dei luoghi, potrebbe essere in errore. Il sig. Wödl non dice d'aver controllato la indicazione di Samassa con ricerche presso altri abitanti di Collina.

Ed è questo che io spero possano fare i miei colleghi alpinisti dell'uno o dell'altro versante delle Alpi. Io vorrei p. e. sapere se presso gli abitanti di Collina il nome di *Seekopf* sia comunemente usato per la vetta che sovrasta al lago di Volaja. Questa è la ricerca decisiva, che non ha per scopo una questione di parole, ma tende ad evitare equivoci ed errori. Del resto essa è anche una piacevole ricerca perchè offre occasione di ripetere le belle gite compiute dal sig. Wödl e da lui così brillantemente descritte.

(1) V. *In Alto*, 1 gennaio 1899.

A. Ferrucci

PEREGRINAZIONI SPELEOLOGICHE NEL FRIULI

(Contin. e fine, V. n. 6, anno IX e n. 1, 2, 3, anno X)

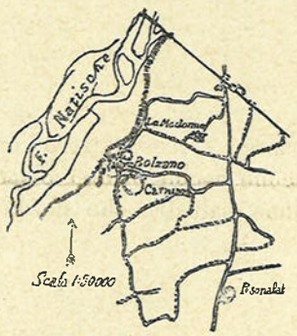
Fenomeni carsici nella pianura.

Il campo di questi fenomeni, così attivamente studiati negli ultimi anni, non si limita alle regioni montuose ed agli altipiani calcarei di età secondaria o terziaria ma si estende peranco alle pianure la cui formazione non risale più indietro dell'età quaternaria.

Oltre agli esempi dal prof. O. Marinelli annunciati nello scritto *Fenomeni carsici, grotte, ecc.* (nota 1 a pag. 5 dell'estratto), che si trovano nei terreni preglaciali della valle del Tagliamento, havvene altri ancora degni di essere ricordati e che mi accingo a descrivere.

La «Carnizze» ed il «Pesenalat» di Bolzano (S. Giov. di Manzano).

Il nome di questo paesello, che sorge sulle sponde del Natisone, è reso popolare in grazia alle briose poesie di Pietro Zorutti che ne descrisse le famose sagre. Infatti il nostro poeta possedeva colà alcuni terreni ed una abitazione che ora appartiene ai suoi nipoti ed è appunto quella che nell'unita pianta sta all'angolo della via, cioè nel centro del villaggio. Quantunque attualmente abitata da contadini, conserva ancora l'aspetto di una vecchia casa signorile, ma invano vi si cerca qualche traccia del poeta che pur vi passò qualche tempo della vita.



Topografia dei dintorni di Bolzano.

Soltanto in cima all'arco del portone d'ingresso si osserva uno stemma sormontato da tre grosse perle che rappresenta un uccello. Inferiormente, ai lati, vi si leggono le iniziali E. Z. Consimile stemma sta inciso sopra un caminetto in pietra piasentina che trovasi nell'antico tinello ora divenuto magazzeno o laboratorio d'occasione. L'uccello dello stemma rappresenterebbe un corvo, che in friulano si chiama *çore*, onde il nome di *Çorutt* che, reso italiano, suona Zorutti.

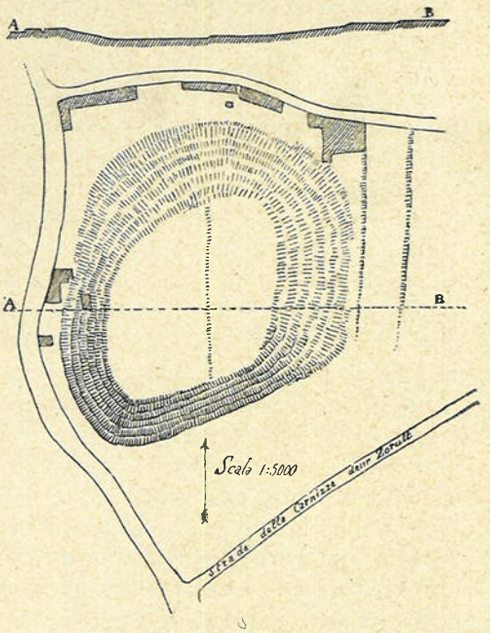
Dinanzi alla casa Zorutti, cioè a mezzodì, sta un cortile che mette ad un orticello dal quale si passa nel brolo ossia in una campagna piantata a viti che ora spetta però solo in parte alla proprietà Zorutti.

Questa campagna occupa il pendio ed il fondo di una depressione a forma di piatto irregolare che viene chiamata col nome di *Carnizze*. L'unito frammento della tavoletta di Manzano, ridotto alla scala 1:50000, mostra la posizione di questa depressione, nonchè di altra consimile più meridionale, che vedremo tosto.

La pianta nella scala 1:4000, che ho costruito in modo approssimativo prendendo per base la mappa catastale e la soprastante sezione, mostrano la forma ed i dettagli della depressione.

Il pendio è discretamente ripido, cioè di 16° gradi, verso sud ed a sud-ovest, dagli altri lati è alquanto più dolce cioè di 6°-8°. Verso l'orlo orientale della dolina vi sono due piccoli terrazzi.

La profondità massima si verifica nell'angolo sud-ovest ed oscilla intorno agli otto metri sotto il piano circostante che è a 53 metri circa sul livello del mare. Il massimo diametro all'orlo superiore è di 240 m., quello medio di 200 m.; al fondo ha un diametro medio di 160 metri.



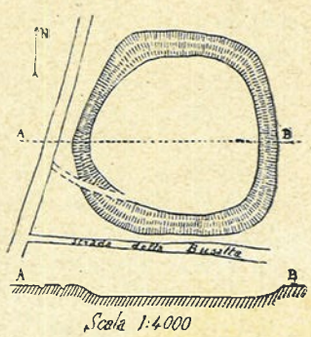
Pianta e Sezione della Carnizze.

La depressione dista due centinaia e mezzo di metri dall'alveo del Natisone che si trova al piede di un terrazzo non più alto di 4-5 metri, per conseguenza il fondo della dolina è un po' più basso del letto del fiume.

Allorchè la visitai (13 settembre 1893) mi si disse che qualche settimana prima, nell'occasione in cui cadde un forte acquazzone, il fondo della depressione restò coperto d'acqua per 2-3 metri d'altezza e per la durata di una settimana. Vi è rimasta, si disse, così a lungo perchè il Natisone era in piena e non permetteva il deflusso sotterraneo; ed invero essendo il terreno costituito di ghiaie incoerenti, le infiltrazioni sono possibilissime.

I conglomerati villafranchiani che affiorano più a monte nelle incisioni praticate nella pianura dal Natisone e dal T. Judrio, qui non compaiono che a maggior profondità: infatti il pozzo del villaggio che è profondo 40 metri li attraversa soltanto nella sua parte inferiore.

La seconda dolina o foiba, si trova presso la via carrozzabile che da S. Giovanni di Manzano conduce a Medeuzza e precisamente ad un terzo di cammino tra la stazione di S. Giovanni ed il villaggio or nominato.



Pianta e Sezione del «Pesenalat»

È più piccola della precedente avendo un diametro medio all'orlo di 110 metri, ed al fondo di 90 metri, ed è anche meno profonda cioè fra i cinque ed i sei metri. La pendenza della scarpata varia da 20° a 30°.

Il piano circostante ed il pendio della depressione è coperto di prato naturale, il fondo è pianeggiante e coltivato a cereali. Il terreno è assai ghiaioso e perciò molto sterile. Una cava di ghiaia che trovasi presso la strada, poco al nord della dolina, e che è profonda oltre tre metri, mostra soltanto ghiaie sabbiose e non raggiunge il conglomerato che deve presentarsi molto più in basso.

Questa depressione vien chiamata col nome di *busatta*, come si rileva dalla mappa catastale, od anche di *pesenalat* poichè ricorda la forma a cilindro molto depresso dell'utensile di questo nome usato per la misura dei cereali.

Conche scodelliformi presso Vicinale di Buttrio.

Nella tavoletta di Premariacco, tra Orzano, Orsaria e Buttrio, sono segnati i Casali Pitassi (91 m. s. m.) e non lungi da essi si scorgono alcuni *imbuti*. Il più settentrionale è chiamato *Foran di Pitassi* e trovasi a 200 metri a N. O. dei Casali omonimi.

Una cinquantina d'anni fa era una depressione del diametro di un centinaio di metri profonda nel mezzo oltre tre; e piuttosto ripida all'ingiro. Verso nord esisteva un vecchio muro diroccato. Il fondo era incolto e serviva come cortile nel quale si lasciavano liberi i maiali. Ora è stato riempito di ruderi e terra in guisa che si presenta come una specie di conca a pareti dolcemente inclinate. Solo nel mezzo resta un fosso che forse conserva la primitiva profondità.

A 200 metri ad ovest dei Casali, in mezzo al prato vi è un'altra conca del diametro di un centinaio di metri e profonda poco più di un metro. È denominata *Foran di Mariuzzo*. Il signor Pitassi ricorda che una trentina e più di anni addietro, dopo le forti pioggie, queste depressioni restavano per qualche giorno piene d'acqua. Ora ciò non si verifica mai.

A N. O. dei casali denominati Lavaroni trovasi la terza conca detta *Foran di Cecotti*. Ad O. dei casali, oltre la Roggia Cividina vi è una depressione denominata *Foran li Meroi* che ha sponde piuttosto ripide da tre lati fuorchè verso il S. È elittica ed ha il diametro di un centinaio di metri. La profondità al centro è di m. 2.20. Vi è però un fosso il cui fondo discende ad oltre tre metri dal livello della campagna circostante.

Finalmente a mezzo chilometro a S. dei Casali Pitassi vi sono nella prateria altre tre depressioni, due delle quali sono segnate nella carta. Queste sono vicinissime tra loro, elittiche e profonde non meno di due metri nel centro e col diametro di cinquanta.

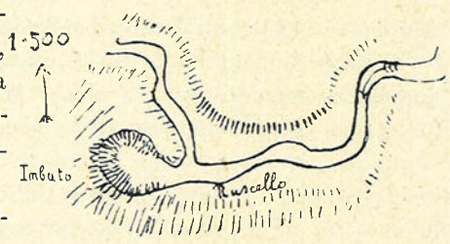
Tutte queste conche hanno forma affatto differente da quelle di Bolzano perchè dall'orlo cioè dalla periferia si discende gradatamente e continuamente fino al centro dove si verifica il punto più depresso. Si tratta dunque di doline della pianura. Il potente strato di conglomerato villafranchiano e forse anche messiniano, che sta sotto la pianura si comporta analogamente agli altipiani di calcare cretaceo rispetto all'origine di queste accidentalità dovute all'erosione.

Le « Catavotre » di Lestans.

Il colle isolato, denominato di Lestans, è un piccolo dosso allungato nella direzione da E. N. E. a O. S. O. che si eleva nel punto culminante, cioè all'estremità orientale, 60 - 65 metri sulla pianura. Dal lato opposto va gradatamente abbassandosi finchè rimane sepolto dalle alluvioni. È formato da banchi di conglomerato spettante al piano Messiniano, aventi direzione parallela alla lunghezza del colle ed inclinati di una trentina di gradi verso S. S. E.

Questa cresta di conglomerato, tutta circondata dalle alluvioni, originariamente si congiungeva con i colli di Pinzano e col M. di Ragogna; la continuità ne fu rotta dal T. Cosa, dal Rugo di Valeriano, dal T. Gerchia e dal F. Tagliamento.

Il 16 aprile 1897 - la data importa, perchè il fenomeno non si presenta sempre colla stessa apparenza - trovandomi non lungi dalla chiesetta di S. Zenone e precisamente a nord del colle facente parte del rilievo lineare di Lestans, denominato *Cicul Tarond*, osservai che un bel ruscello largo un metro e profondo una spanna, a corso discretamente rapido, della portata di alcune decine di litri al secondo ed alimentato dalla regione palustre che si estende al nord fino al colle di Sequals, veniva completamente inghiottito da una buca a guisa di pozzanghera con pareti ripide del diametro di 3-4 metri, ingombra di rami d'albero, nella quale l'acqua assorbita determinava un piccolo vortice.



Imbuto assorbente di Lestans.

Continuando verso occidente, sempre lungo il piede settentrionale del colle, l'alveo del ruscello ognor più incassato fra terrazzi erbosi, prosegue ancora ed è ogni qual tratto interrotto da piccoli imbuti senza apertura visibile al fondo che però in quella occasione non funzionavano perchè il primo imbuto era sufficiente ad assorbire tutta l'acqua che vi arrivava. L'alveo temporaneo e poco marcato che, nell'unito frammento di carta topografica, indicai con due serie parallele di puntini, si congiunge col Rugo discendente da settentrione e gira all'estremità occidentale il colle di Lestans per continuare verso mezzodì.

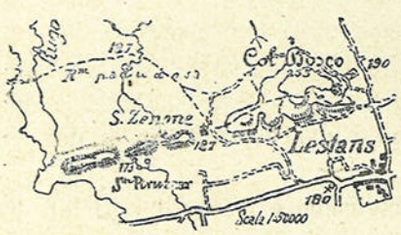
Le acque inghiottite nel sito indicato che vien designato col nome di *Fontane dal Palud* (veramente è una sorgente a rovescio) ricompaiono a sud del colle alla

scaturigine indicata nella cartina e chiamata *Fontana del Piruzzar*.

Il giorno 8 aprile dell'anno successivo volli riosservare più dettagliatamente il fenomeno ma trovai che l'acqua, essendo più copiosa, l'imbuto principale era quasi tutto coperto e non lasciava scorgere il caratteristico vortice; il ruscello poi continuava ancora gonfio d'acqua per un certo tratto prima che tutto il liquido venisse assorbito dagli altri imbuti meno caratteristici ed appariscenti. Compresi allora perchè, non essendo sempre osservabile, l'interessante fenomeno non avesse colpito l'attenzione dei frequentatori di quel sito e perchè non fosse designato con un nome speciale come per esempio di *pirie* o di *inglutidor*.

Fra le ore 15 e le 16 la temperatura dell'aria era di 20°.5, il ruscello aveva la temperatura da 15°.3 a 17°.9 e, al punto in cui metteva nell'imbuto maggiore, 15°. La sorgente principale al lato opposto del colle misurava 14°.4.

Ma non lungi dalla sorgente più abbondante, ad un livello più alto di 4-5 metri ed immediatamente sotto la rupe ne sorge un'altra meno copiosa che misurava 10°.9 ed una più alta ancora rappresentata da un piccolo filo d'acqua misurante 13°. Il bacino di alimentazione di queste due ultime deve risiedere nel colle stesso, e per la sorgente che misurava 10°.9, la maggior dimora dell'acqua nelle cavità sotterranee deve avere contribuito ad abbassarne la temperatura.



Topografia dei dintorni di Lestans.

I contadini del luogo forse senza pensare che l'acqua della sorgente del *Piruzzar* proviene dalle vicine paludi, la giudicano pesante e poco buona. Infatti il cammino percorso sotto il monte non è maggiore di due centinaia di metri e senza dubbio, data la massa e la velocità, affatto insufficiente a purificarla. Quantunque al punto di scaturigine della sorgente non vi esista fessura praticabile dall'uomo, ho notato che vi penetrano piccoli pesciolini e forse sono in grado di attraversare l'intera galleria. Ed invero sono frequenti anche a monte del colle.

Il dislivello tra l'imbuto e la sorgente è di piccola entità e perciò non avvertibile coll'aneroide. Se fosse un po' notevole, con una galleria sotto il colle e con una serie di canali nella pianura che gli sta a settentrione, si potrebbe prosciugare quella regione eminentemente palustre ed ora inadatta a qualsiasi coltura. In mancanza di meglio bisognerebbe impedire che l'apertura dell'imbuto principale e più importante, cioè del primo, vada otturandosi sempre più con i detriti trascinati dal ruscello.

Il fenomeno descritto risulta abbastanza analogo, sebbene in proporzioni minuscole, alle *catavotre* del Peleponneso ossia a quelle voragini la cui ostruzione ha recato l'impaludamento di estese regioni che un tempo erano salubri e sono poi divenute malsane. Oggidì si dà opera al loro risanamento coll'espurgo delle cavità assorbenti otturate, e coll'impedire, mercè opportuni ripari, che quelle riaperte o quelle ancora funzionanti possano venir chiuse dai detriti. Infine questo passaggio sotterraneo, di lunghezza facilmente misurabile, si presterebbe a determinare mediante la colorazione dell'acqua, la velocità che essa ha durante il tragitto sotto il colle.

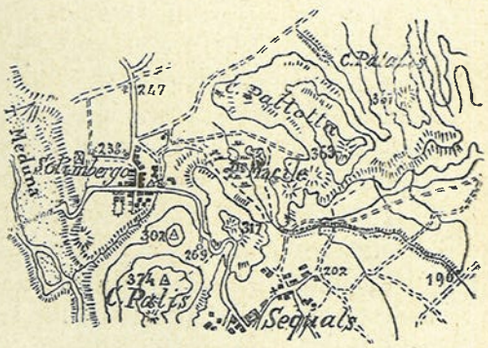
A. Tellini

LA PALUDE DI SOLIMBERGO

NEL FRIULI OCCIDENTALE.

Nel Friuli occidentale, subito ad oriente del paese di Solimbergo a 0°23' di longitudine orientale da Roma, 46°20' di latitudine, a circa 225 metri sul mare, in una depressione che separa colle Palis da Colle Pallotta: giace un piccolo bacino lacustre, conosciuto dai terrazzani col nome di *Macile* o *Gorghine* (1), ed ormai ridotto ad una fase estrema di esistenza. Il 23 aprile dell'anno corrente esso fu meta di una delle escursioni del Circolo Speleologico ed Idrologico; e questa si compì con l'intervento di numerosi studenti del R. Istituto tecnico di Udine. Avuto incarico dalla direzione del Circolo di riferire sui risultati scientifici della gita, cercherò di raccogliere tutte le notizie che ho potuto conoscere riguardo al laghetto.

Sulla pianura alluvionale fra i torrenti Cosa e Meduna, con direzione transversa al loro corso, s'erge una serie di dossi montuosi, costituiti prevalentemente da conglomerati ed arenarie mioceniche, le parti culminanti dei quali raggiungono e talora superano i 360 m. Questa serie di dossi, interrotta da selle interposte, è situata in modo che rimane chiusa a tramontana e mezzodì tra i piani d'alluvione di Toppo e di Sequals e limitata a levante e ponente dai menzionati torrenti. Le maggiori altitudini sono raggiunte dal colle Cravest (m. 403) e da una cima che gli sta immediata-



Scala 1:50000
L'equidistanza delle curve orizzontali è di 50 metri.

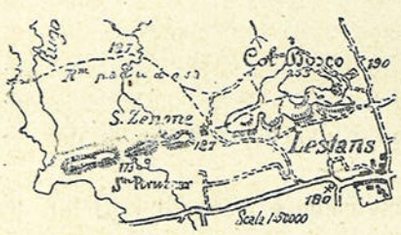
(1) Del primo nome ho sentito usare anche il plurale (*Macílis*). Le coordinate geografiche sono desunte approssimativamente dalla tavoletta militare « Maniago » al 50000.

scaturigine indicata nella cartina e chiamata *Fontana del Piruzzar*.

Il giorno 8 aprile dell'anno successivo volli riosservare più dettagliatamente il fenomeno ma trovai che l'acqua, essendo più copiosa, l'imbuto principale era quasi tutto coperto e non lasciava scorgere il caratteristico vortice; il ruscello poi continuava ancora gonfio d'acqua per un certo tratto prima che tutto il liquido venisse assorbito dagli altri imbuti meno caratteristici ed appariscenti. Compresi allora perchè, non essendo sempre osservabile, l'interessante fenomeno non avesse colpito l'attenzione dei frequentatori di quel sito e perchè non fosse designato con un nome speciale come per esempio di *pirie* o di *inglutidor*.

Fra le ore 15 e le 16 la temperatura dell'aria era di 20°.5, il ruscello aveva la temperatura da 15°.3 a 17°.9 e, al punto in cui metteva nell'imbuto maggiore, 15°. La sorgente principale al lato opposto del colle misurava 14°.4.

Ma non lungi dalla sorgente più abbondante, ad un livello più alto di 4-5 metri ed immediatamente sotto la rupe ne sorge un'altra meno copiosa che misurava 10°.9 ed una più alta ancora rappresentata da un piccolo filo d'acqua misurante 13°. Il bacino di alimentazione di queste due ultime deve risiedere nel colle stesso, e per la sorgente che misurava 10°.9, la maggior dimora dell'acqua nelle cavità sotterranee deve avere contribuito ad abbassarne la temperatura.



Topografia dei dintorni di Lestans.

I contadini del luogo forse senza pensare che l'acqua della sorgente del *Piruzzar* proviene dalle vicine paludi, la giudicano pesante e poco buona. Infatti il cammino percorso sotto il monte non è maggiore di due centinaia di metri e senza dubbio, data la massa e la velocità, affatto insufficiente a purificarla. Quantunque al punto di scaturigine della sorgente non vi esista fessura praticabile dall'uomo, ho notato che vi penetrano piccoli pesciolini e forse sono in grado di attraversare l'intera galleria. Ed invero sono frequenti anche a monte del colle.

Il dislivello tra l'imbuto e la sorgente è di piccola entità e perciò non avvertibile coll'aneroide. Se fosse un po' notevole, con una galleria sotto il colle e con una serie di canali nella pianura che gli sta a settentrione, si potrebbe prosciugare quella regione eminentemente palustre ed ora inadatta a qualsiasi coltura. In mancanza di meglio bisognerebbe impedire che l'apertura dell'imbuto principale e più importante, cioè del primo, vada otturandosi sempre più con i detriti trascinati dal ruscello.

Il fenomeno descritto risulta abbastanza analogo, sebbene in proporzioni minuscole, alle *catavotre* del Peleponneso ossia a quelle voragini la cui ostruzione ha recato l'impaludamento di estese regioni che un tempo erano salubri e sono poi divenute malsane. Oggidì si dà opera al loro risanamento coll'espurgo delle cavità assorbenti otturate, e coll'impedire, mercè opportuni ripari, che quelle riaperte o quelle ancora funzionanti possano venir chiuse dai detriti. Infine questo passaggio sotterraneo, di lunghezza facilmente misurabile, si presterebbe a determinare mediante la colorazione dell'acqua, la velocità che essa ha durante il tragitto sotto il colle.

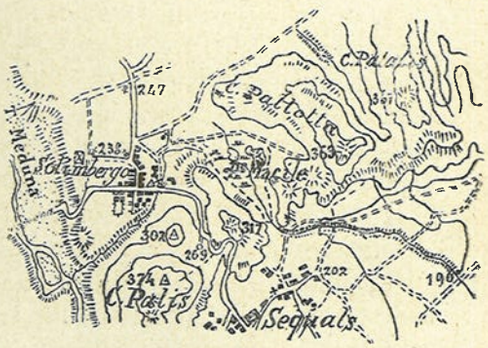
A. Tellini

LA PALUDE DI SOLIMBERGO

NEL FRIULI OCCIDENTALE.

Nel Friuli occidentale, subito ad oriente del paese di Solimbergo a 0°23' di longitudine orientale da Roma, 46°20' di latitudine, a circa 225 metri sul mare, in una depressione che separa colle Palis da Colle Pallotta: giace un piccolo bacino lacustre, conosciuto dai terrazzani col nome di *Macile* o *Gorghine* (1), ed ormai ridotto ad una fase estrema di esistenza. Il 23 aprile dell'anno corrente esso fu meta di una delle escursioni del Circolo Speleologico ed Idrologico; e questa si compì con l'intervento di numerosi studenti del R. Istituto tecnico di Udine. Avuto incarico dalla direzione del Circolo di riferire sui risultati scientifici della gita, cercherò di raccogliere tutte le notizie che ho potuto conoscere riguardo al laghetto.

Sulla pianura alluvionale fra i torrenti Cosa e Meduna, con direzione transversa al loro corso, s'erge una serie di dossi montuosi, costituiti prevalentemente da conglomerati ed arenarie mioceniche, le parti culminanti dei quali raggiungono e talora superano i 360 m. Questa serie di dossi, interrotta da selle interposte, è situata in modo che rimane chiusa a tramontana e mezzodì tra i piani d'alluvione di Toppo e di Sequals e limitata a levante e ponente dai menzionati torrenti. Le maggiori altitudini sono raggiunte dal colle Cravest (m. 403) e da una cima che gli sta immediata-



Scala 1:50000
L'equidistanza delle curve orizzontali è di 50 metri.

(1) Del primo nome ho sentito usare anche il plurale (*Macílis*). Le coordinate geografiche sono desunte approssimativamente dalla tavoletta militare « Maniago » al 50000.

mente a S. S. O. e che reca la quota 387; punti questi, che, per la loro posizione mediana, emergono maggiormente dalle alluvioni deposte dalle due correnti laterali e sopra tutto dal Meduna. I due torrenti si trovano nella regione considerata a circa 235 m. di media altezza. Il versante settentrionale si presenta a dolce pendio; ben più rapido invece è quello di mezzogiorno: così, mentre verso N. la valletta tra i colli Pallotta e Palalis ha una pendenza di appena 0.7 %, la sua corrispondente verso S. pende dell'8 % (1).

Dato il regolare allineamento della piccola catena secondo un asse diretto da Solimbergo a Travesio, la linea di displuvio segue tale direzione. Senonchè, tra Colle Pallotta (m. 363) e il dosso quotato m. 317, tale linea ripiega bruscamente verso N. e dove ci si aspetterebbe un torrentello scendente a N. per una valletta del tutto simile alle altre, si apre invece una depressione occupata dal padule in discorso; e l'emissario, anzichè scorrere pel ripiano di Toppo (col quale si continua la depressione paludosa) trova un varco a S., precipitando con una cascatella a dar tributo ai rivi, che solcato il versante meridionale, impaludano nella pianura ad O. di Sequals. Questi, parte attraversandola, parte risorgendo al di là del dosso allungato culminante in Colle Bosco (m. 225) riuniti si scaricano nel rivo di Lestans (Cosa, Tagliamento). Noi dobbiamo considerare la pianura di Toppo come il lembo sinistro di un enorme talus formato dal Meduna: così possiamo spiegarci la inclinazione della pianura da O. a E.; ciò che risulta dimostrato non tanto dall'esame della tavoletta (qui povera di quote) quanto dal fatto che i torrentelli che la solcano sono tributarii del Cosa e non del Meduna. L'unico rivo tributario del Meduna quasi non tocca la pianura di Toppo, perchè, nato dal piano paludoso della Macile, lambendo le falde di Colle Palis, attraversa Solimbergo e si getta nel Meduna. Da quanto precede emerge come si presenti qui in miniatura il fenomeno, abbastanza frequente nelle pianure, della mancanza di una netta linea di displuvio. La forma della pianura, poi che raggiunge la sua maggiore altezza verso il Meduna, spiega chiaramente le più modeste quote altimetriche dei dossi occidentali, come quelli che furono oggetto di maggior seppellimento da parte delle alluvioni. Esse si accumularono davanti all'ostacolo presentato da questo sprone terziario e, ostruendo la valletta della Macile, impedirono alle acque defluenti dai pendii di seguire il primitivo versante nordico, le fecero ristagnare, obbligandole a scaricarsi verso S., in ciò favorite dalla notevole pendenza del versante meridionale (2).

×

(1) Dati desunti approssimativamente dalla tavoletta militare « Maniago » al 25000, misurando lo sviluppo totale delle linee d'impluvio tra punti di altezza nota. L'equidistanza delle isoipse è di 50 metri. La disposizione sopra accennata dipende dal fatto che i pendii verso N. corrispondono alle superfici degli strati miocenici, quelli verso S. alle testate.

(2) Con queste osservazioni non credo di aver detto tutto quanto può interessare l'oro-idrografia della regione circostante al lago. Alle falde del colle quotato 317, lungo il sentiero segnato sulla carta, il prof. Tellini, cui pure debbo alcune osservazioni delle quali ho tratto profitto, avrebbe notato, nelle sue escursioni geologiche in questa regione, una cavità ripiena d'acqua, a tipo carsico. Così un fenomeno a tipo carsico sarebbe quello della scomparsa sotterranea del rivo scendente tra colle Pallotta e colle Palalis, come si rileva dalla carta? A me è mancato il tempo materiale per fare osservazioni.

Dalle osservazioni udometriche compiute nel novennio 1888-96 a Maniago (1) e pubblicate dal compianto prof. G. Clodig (2), ho ricavato le seguenti medie mensuali:

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
mm.	mm.	mm	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
87.2	121.3	189.0	229.7	218.0	226.2	226,6	172.4	141.0	357.8	145.2	106.2	2223.1

Per quanto un novennio sia breve per dare una normale, questi dati ci mostrano chiaramente come il laghetto studiato si trovi in una regione di massima piovosità rispetto all'intera Europa: in altre parole il territorio circostante parrebbe appartenere a quella zona di massima piovosità delle Carniche e delle Giulie, indicata dal prof. Giovanni Marinelli (3), della quale i limiti approssimativi sarebbero Raibl e Pontebba ad E., Gemona e Maniago a S., Ampezzo ad O., Cercivento a N. Ma, quello che più importa dal nostro punto di vista, è piuttosto la distribuzione annua delle pioggie. Dai dati suesposti possiamo stabilire, tenuto conto delle nevi invernali che si sciolgono a primavera e della forte evaporazione estiva, che vi sieno nel padule due periodi di piena: l'uno di primavera, l'altro di autunno, e due periodi di magra: l'uno d'inverno, l'altro d'estate.

×

Le condizioni batometriche e fisiche del bacino destano mediocre interesse data la sua poca profondità; essa raggiunge m. 1.20, come potei verificare percorrendo lo specchio d'acqua col battello pieghevole recentemente acquistato dal Circolo speleologico ed idrologico.

Per la poca profondità, le variazioni termiche devono naturalmente essere in istretto rapporto con quelle dell'atmosfera.

La temperatura fu misurata (23 aprile 1899) a ore 15, ed era pari a 16° quella dell'aria, a 15°8 quella dell'acqua. Come si vede le due temperature stavano per uguagliarsi: era cioè imminente l'inversione, per la quale la temperatura dell'acqua doveva superare quella dell'aria (4).

(1) Maniago si trova a m. 218 s. m. e a circa 8 Km. ad O. di Solimbergo.

(2) Cfr. *Annali scientifici del R. Istituto tecnico di Udine.* Anni 1889-1897.

(3) G. Marinelli: *Guida della Carnia*, edita dalla Società Alpina Friulana, pag. 69.

(4) Cfr. A. Lorenzi: *Il lago di Ospedaletto nel Friuli.* « In Alto », Cronaca della Società Alpina Friulana, 1897, pagg. 11-13 dell'estratto.

Il colore delle acque era bruno, com'è dei bacini dove avviene una lenta decomposizione di sostanze organiche. Parecchi sono i metodi proposti per determinare il colore delle acque brune: i limnologi tedeschi specialmente, fanno uso della scala del dott. Ule (1) per i laghi verdi-bruni della Germania.

Per le acque brune del Friuli io sto sperimentando il metodo di Tiemann e Gärtner; i quali, notato che le acque impure hanno molta analogia con una soluzione di zuccaro bruciato, hanno proposto di determinare il colore delle acque brune prendendo appunto come termine di confronto una soluzione alcalina di caramelo (2). Questo metodo permette una determinazione quantitativa abbastanza approssimata, il che dà modo di notare variazioni anche deboli. Così ho trovato che 250 c. c. d'acqua del padule di Solimbergo (raccolta il 2 maggio 1899) presentavano una colorazione che corrisponde a quella che 4.8 parti di caramelo comunicherebbero a 100000 parti d'acqua. La diversa qualità e quantità dei detriti vegetali, l'azione del sole e dell'aria, l'evaporazione, le precipitazioni atmosferiche, la natura chimica del suolo, l'attività della vegetazione microfitica sono, come nota il Kemna, tanti fattori, i quali intervengono a modificare, a seconda dell'intensità con cui agiscono, la colorazione dell'acqua. Si sarebbe in fatti osservato in alcuni laghi un mutare della tinta bruna in relazione colle stagioni. Così, nell'inverno, quando il ghiaccio intercetta i raggi solari, impedendone l'azione scolorante, la tinta bruna delle acque aumenterebbe; mentre nell'estate, quando il sole spiega fortemente la sua azione chimica, il colore bruno diminuirebbe. Di primaria importanza, parmi, debbono considerarsi i microfiti, sia per le loro apparse periodiche più notevoli nei piccoli bacini, come i torbosi, che non nei grandi (nei quali le variazioni sono piuttosto quantitative che qualitative); sia per la diversa attività fisiologica di di ciascuna specie nelle varie epoche dell'anno (p. es.: periodi di riposo, dovuti o alla luce intensa o alla concentrazione dell'acqua che precede il disseccamento di un padule, e indicati dalla presenza di ematocroma (1)). Del resto, i fattori devono essere molteplici e dipendenti da circostanze diversissime. L'argomento è certamente pieno di attrattiva: in Friuli si presta bene ad un tale studio il lago di S. Daniele, circondato da depositi torbosi, e per esso ho iniziato una serie di osservazioni a fine di stabilire con quali regole varii la tinta di quelle acque brune nel corso dell'anno.

×

La regione nella quale si trova il lago è compresa in quel tratto di territorio che fu oggetto di ricerche fitogeografiche da parte del dott. Sabbadini, allo scopo di stabilire il limite altimetrico delle specie vegetali. Nei dintorni del laghetto crescono piante che in Friuli sono o in tutto o in parte della regione montana, come *Allium carinatum* L., *Convallaria Majalis* L., *Quercus robur* L., *Salix Caprea* L., *Möhringia muscosa* L., *Erica carnea* L., *Gentiana acaulis* L. flore albo, *Anchusa officinalis* L. (2). Di esse, *Salix* e *Gentiana*, questa però a corolla azzurra, si mostrano anche al primo inizio della stazione acquatica, dove si nota pure *Alnus glutinosa* Gärtn.

Nella Macile si possono distinguere, *almeno* per quanto si è potuto rilevare il giorno della gita, tre regioni di vegetazione:

1) un'ampia cintura marginale, che occupa un terreno paludoso, qua e là ricoperto di ipni (*Hypnum cuspidatum* L. e *Hypnum* 2 sp.) oscillante e nella quale predomina *Carex acuta* L. *(Caricetum)*. Qui si dànno convegno *Carex Davalliana* Smith., *Schoenus nigricans* L., *Valeriana dioica* L., *Leontodon palustris* Sm.

2) una cintura più interna costituita da *Scirpus lacustris* L. *(Scirpetum)*, cui verso il centro del bacino si associa un'Alismacea *(Alisma* sp.).

3) un ristretto consorzio di veri idrofiti: *Potamogeton crispus* L. *(Potamogetonetum)* insieme ad una *Chara*.

Tra le piante marginali va notata pure *Euphorbia palustris* L. trovata dal Sabbadini.

Per quanto incompleto possa essere questo breve schizzo della vegetazione limnica, tuttavia ne risulta ancora l'andamento già osservato da Früh, Stebler, Schröter nella Svizzera, dal Pieters in America, dal

(1) W. Ule: *Die Bestimmung der Wasserfarbe in den Seen.* Peterm. Geograph. Mitteilungen, 1892, pag. 70.

Notiamo che il metodo di Ule non è applicabile quando per le condizioni di profondità e trasparenza il fondo è visibile e il bacino non mostra il colore proprio della sua acqua.

(2) Tiemann u. Gaertner: *Handbuch der Untersuchung und Beurtheilung der Wässer*, 4ª ediz. pubb. da Walter e Gaertner, 1895 pag. 332.

Una dotta esposizione dei metodi fin qui proposti per la colorimetria delle acque brune è fatta dal Kemna: *La couleur des eaux*, Extr. d. La Technologie sanitaire, Louvain, 1896.

Traduco dal citato manuale:

« Per determinare il colore di un'acqua si può prendere come termine di confronto una soluzione titolata di caramelo.

Si scioglie un grammo di zuccaro di canna puro in 40-50 c. c. d'acqua distillata, si aggiunge 1 c. c. d'acido solforico a $^1/_3$ e si fa bollire per 10 minuti. Quindi si aggiunge 1 c. c. di soda al 50 % e si mantiene ancora l'ebollizione per 10 o 12 minuti. Dopo aver lasciato raffreddare, si allunga la soluzione ad 1 litro.

Per fare la determinazione si mettono 250 c. c. dell'acqua da esaminare in un tubo di vetro stretto, per modo che il liquido formi una colonna di circa 40 centimetri. Si vede il colore guardando dall'alto nel tubo, sotto il quale s'è messa una carta bianca, e per mezzo della soluzione di caramelo si riproduce la stessa tinta in 250 c. c. d'acqua distillata, contenuta in altro simile tubo. In tali condizioni, le differenze provenienti da 1 o 2 c. c. di soluzione di caramelo sono ancora assai notabili ».

Così 250 c. c. d'acqua del padule in discorso hanno mostrato la stessa colorazione che 250 c. c. d'acqua distillata alla quale si aggiunsero 12 c. c. di soluzione di caramelo. La colorazione dell'acqua corrisponde a quella che parti $\frac{0{,}012 \times 100{,}000}{250} = 4{,}8$ di zuccaro caramelo darebbero a 100,000 parti d'acqua.

Debbo ringraziare il prof. Nallino dell'Istituto tecnico di Udine, per le sue gentili prestazioni nella preparazione del caramelo.

(1) R. Chodat - *Études de biologie lacustre.* « Bulletin de l'Herbier Boissier » Tome VI, 1898, N. 1.

(2) Per alcune di queste cfr. A. Sabbadini: *Saggio sulla distribuzione geografica dei vegetali nel distretto di Spilimbergo.* Padova, tipogr. Cooperativa, 1898.

Magnin nel Giura ed infine dallo scrivente in altri laghi del Friuli (1).

Da quanto precede, si rileva come il laghetto si trovi ormai in una fase avanzata di esistenza, quale è il caso di altri laghetti del Friuli.

Per una serie di trasformazioni ben conosciute (stagno, palude, torbiera) i laghi si riducono in piano alluvionale. Nel caso presente la vegetazione a fusti aerei (piante palustri) nel suo cammino centripeto sta per conquistare intieramente il fondo del bacino, scalzando i pochi residui di vegetazione sommersa: il nostro lago è adunque alla 5ª età del Forel *(stadio di palude)*. La natura di qualche tratto di suolo, malfermo ed oscillante, la presenza stessa di ipni (sfagni non si osservarono) mostrano evidentemente un processo di torbificazione. Pare però che il laghetto non sia da classificarsi tra i bacini torbosi ben tipici, anche perchè la flora sembra priva di alcune forme che sono, almeno in Friuli, proprie della stazione torbosa: *Drosera, Menyanthes, Primula farinosa* ecc.

Quanto alla flora, noterò pure che alcuni frammenti di calamo di Scirpo, che spedii al giovine ficologo signor Achille Forti di Verona erano rivestiti interamente di Mixoficee. Il signor Forti, che mi comunicò gentilmente i risultati delle sue ricerche, vi ha trovato infatti: *Stigonema informe* Kuetz, *Stygonema mamillosum* Ag., nuove per l'Italia, e particolarmente la prima, di vasta distribuzione geografica; *Scytonema natans* Cooke trovato in Italia dal Martel a Caserta e nel Benaco dal Garbini; *Tolypothrix tennis* Kuetz.; *Tolypothrix lanata* Wartm. già indicate da Bornet e Flahault in Italia, trovate nel Benaco dal Garbini, *Coelosphaerium Kuetzingianum* Naeg. finora trovato a Parma dal Macli e dal Garbini nel Benaco. Il signor Forti trovò pure due Bacillariacee: *Navicula nobilis* Ehr. non nuova nel Veneto come già trovata nel Benaco (Garbini) nei laghi S. Croce e Negrisola (Forti) ed anche da me stesso nel lago di Mediana nelle Alpi Carniche; *Gomphonema constrictum* Ehr. già osservato nel Veneto nei laghi di Alleghe, Arquà (de Toni) di Garda (Garbini) di S. Croce di Restello e di Negrisola (Forti).

×

Di materiale zoologico non si raccolse molto il 23 aprile. Tuttavia esso non è senza interesse per la faunistica locale. Di Cladoceri trovai il comune *Chydorus sphaericus* O. F. Müll. già da me segnalato in Friuli: esso anche in questa regione è diffuso nei laghi di montagna come negli stagni di pianura. Erano femmine partenogenetiche dal guscio ovale (tipo *B* dello Stingelin). L'epoca della produzione delle uova durevoli (Dauereier) in questo cladocero, per quanto ho potuto rilevare nei fossati di Gervasutta presso Udine, coincide con quella osservata dal dott. Stingelin (maggio - luglio (1).

Di Copepodi trovai due esemplari di un *Cyclops (C. Helleri* Brady) che corrispondono perfettamente a quelli già da me osservati nei fossi di Baldasseria presso Udine. Questa specie, trovata dapprima da C. Heller presso Innsbruck (Lansermoor), fu da lui distinta con buoni caratteri dall'affine *Cyclops minutus* Cls. (2). Ma il dott. Heller la chiamò *C. Clausii*, nome che deve rifiutarsi perchè già usato ad indicare due forme ben diverse. Di fatti il Lubbock nel 1862 (3) descrisse un suo *C. Clausii* che non è poi il *Cyclops Clausii* Poggenpol (1874) (4). Per la forma del Tirolo, posteriormente trovata nelle isole britanniche, fa d'uopo quindi adottare la denominazione che diede il Brady (5) agli individui inglesi *(C. Helleri)* ritenendosi come certa la coincidenza di essi con quelli del Tirolo. In una mia nota preventiva ho già notato come questo ed altri entomostraci del Friuli sieno da me ritenuti elementi nordici discesi a latitudini meno alte, trovandosi in ciò un certo riscontro con quanto il Pirona ha osservato per la flora (6).

Notevole, date le scarse cognizioni che si hanno sugli idracnidi italiani, è il *Diplodontus filipes* Dug. acaro che s'incontra anche in altre acque del Friuli (fossati di Gervasutta presso Udine). In quest'ultima località io l'osservai da maggio ad agosto. Tra gli esapodi trovai gli emitteri *Gerris lacustris* L., e *Nepa cinerea* L. e i coleotteri *Oodes helopioides* Fab,, *Berosus affinis* Brull., *Agabus agilis* Fab., *Helephorus grandis* Ill., *Hydroporus granularis* L. Questi coleotteri furono studiati dal signor M. Gortani, che fa ricerche speciali di entomologia friulana. Vi erano molte larve di *Phryganea* fornite di un astuccio costruito con frammenti abbastanza grossi di *Scirpus*. Di molluschi abbondava un *Planorbis*, che anche per i confronti istituiti con gli esemplari della collezione Pirona, ascrivo al *Pl. carinatus* Müll.

Di vertebrati si notarono *Triton vulgaris* L. s sp. *meridionalis* Cam., *Hyla arborea* L., *Rana esculenta* L. Di *Triton* furono raccolti sei esemplari, sui quali credo non inopportuno dire due parole, anche nell'intento di

(1) Cfr. A Lorenzi - *Una visita al laghetto di Cima Corso.* «In Alto, Cronaca della Società Alpina Friulana, N. 5, 1896; *Il lago di Ospedaletto nel Friuli*, ibid. N. 6, 1897; *Osservazioni sulla vegetazione del Lago di Cavazzo in Friuli*, ibid. N. 1, 1898 e la bibliografia ivi citata.

(1) Th. Stingelin - *Die Cladoceren der Umgebung von Basel.* «Revue Suisse de Zoologie» Bd. III, 1895.

(2) C. Heller - *Untersuchungen über die Crustaceen Tirols.* Aus den Berichten des med.-naturwissensch. Vereines. Innsbruck 1871, pag. 7-8, tav. I, fig. 1-2.

(3) Lubbock in Transactions of the Linn. Society. Vol. XXIV, 1862.

(4) Poggenpohl - *Copepod. Cladoc. et Ostrac. Mosquensium.* Mosca, 1874, tav. VX, fig. 4-14, in russo.

(5) Brady G. S. - *A monogr. of the free and semiparasitic Copepoda of the British Insl.* 1878, Vol I, tav. XXII, fig. 15-18.

(6) Pirona G. A.: *La provincia di Udine sotto l'aspetto storico-naturale.* «Cron. R. Liceo Stellini», Udine, 1876. — Lorenzi A. - *La fauna dei laghi del Friuli, nota preventiva* «In Alto» N. 5, 1897.

seguire i dettami del prof. Camerano (1): a questi dovrebbero cercare di attenersi tutti coloro che fanno lavori di interesse regionale. I maschî, in abito nuziale, presentavano le parti inferiori rosso-gialle e la cresta cutanea del dorso terminava, con gradazione insensibile, all'apice della coda in un filamento lungo e sottile: carattere questo del *Tr. meridionalis*. Le femmine (due) erano di color bruno piuttosto uniforme al lato dorsale, e sparse di punticini neri al lato ventrale. Nessun esemplare misurava più di m. 0.072 (2).

Alla palude giungono uccelli acquatici ed in discreto numero: non posso però con sicurezza citare altro che *Gallinago caelestis* Frenz. (Becanott).

Udine, nel maggio 1899. DOTT. ARRIGO LORENZO

(1) L. CAMERANO: *Ricerche intorno a la distribuzione geografica degli anfibî anuri* «R. Accademia delle Scienze di Torino» XVIII. 1883.

(2) Cfr. L. CAMERANO e Ma. LESSONA: *Compendio della fauna italiana*, ed. da Paravia.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 aprile a 20 giugno 1899.

6231 (21) CASTELNUOVO E. *I conjugi Varedo*. Milano, 1899
6232 (8) NICEFORO A. e SIGHELE S. *La mala vita a Roma*. Torino, 1899
6233 (21) D'ASTE I. T. *Sorrisi e lagrime*. Udine, 1899
6234 (21) SARAGAT G. *Popolo antico*. Torino, 1899
6235 (10) FISCHER P. D. *Italien und die Italiener am Schlusse des XIX Jahrhunderts*. Berlin, 1899
6236 (16) DE RISEIS G. *Dagli Stati Uniti alle Indie*. Roma, 1899
6237 (21) SIENKIEVICZ H. *Quo vadis*. Napoli, 1899
6238 (15) PANSERI A. *Episodi di guerra. Impressioni di Creta e Tessaglia*. Bergamo, 1899
6239-40 (10) BERTOLINI P. *Il governo locale inglese e le sue relazioni con la vita nazionale*. Vol. 2. Torino, 1899
6241 (21) OLIVIERI SANGIACOMO A. *Il 101 fanteria*. Milano, 1899
6242 (8) NIETZSCHE F. *Così parlò Zarathustra*. Torino, 1899
6243 (15) RINIERI I. *Della vita e delle opere di Silvio Pellico*. Vol. II. (Vol. I, N. 5914). Torino. 1899
6244 (21) LISCIARELLI A. *Pastelli di montagna*. Treviso, 1899
6245-48 (26) *Revue des revues*. Anno 1898, Vol. 4. Paris
6249-50 (26) *Emporium*. Anno 1898 Vol. 2. Bergamo
6251 (1) *Oesterr. Alpen-Zeitung*. XX Jahrgang, 1898. Wien
6252 (16) *Mittheilungen aus I. Perthes geogr. Anstalt*. 1898. Gotha.
6253 (25) *Atti dell'i. r. Accademia degli agiati di Rovereto*. Vol. IV, 1898. Rovereto.
6254 (16) *Rivista geografica italiana*. Anno V, 1898. Roma
6255 (15) *Vita (La) italiana nel Risorgimento*. Seconda serie. I Storia. Firenze, 1899
6256 (22) *Vita (La) italiana nel Risorgimento*. Serie seconda. II Lettere, scienze ed arti. Firenze, 1899
6257 (8) SIGHELE S. *Mentre il secolo muore*. Milano, 1899
6258 (15) BARBIERA R. *Figure e figurine del secolo che muore*. Milano, 1899
6259 (21) PANZINI A. *Moglie nuova*. Milano, 1899
6260 (23) D'ANNUNZIO G. *La gloria*. Milano, 1899
6261 (15) CAPPELLETTI L. *Napoleone I*. Milano, 1899
6262 (1) *Alpine Journal*. May 1899. London
6263 (16) *Onoranze (Le) centenarie a Paolo Toscanelli e Amerigo Vespucci celebrate in Firenze*. Firenze, 1898
6264 (17) BAEDEKER K. *Ober-Italien*. Leipzig, 1898
6265 (21) *Caricatura (La) nell'affare Dreyfus*. Milano, 1899
6266 (15) CAPPELLETTI L. *Napoleone III*. Firenze, 1899
6267 (15) LUZIO A. *Le cinque giornate di Milano, da fonte austriaca*. Roma, 1899
6268-9 (21) NORDAU M. *Battaglia di parassiti*. Vol. 2. Milano, 1899
6270 (15) DEL LUNGO I. *Da Bonifacio VIII a Arrigo VII*. Milano, 1899
6271 (16) BORSA M. *Verso il sole di mezzanotte*. Milano, 1899
6272 (16) *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, 1898. Wien
6273 (10) CANOVAI T. *L'Italia presente*. Roma, 1899

Elenco degli opuscoli entrati da 21 aprile a 20 giugno 1899.

2758 (16) CAMPERIO M. *L'Eritrea nel XX secolo*. Milano, 1899
2759 (20) PITTERI R. *Il Placito del Risano*. Trieste, 1899
2760 (15) SBUELZ R. *La pusillanimità* (?) *dei magistrati udinesi nel 1848*. Udine, 1899
2761 (20) ZORUTTI P. *A la int di campagne*. Udin, 8 Utubar, 1866
2762 (10) *Memoria per la frazione di Chiasottis diretta al Consiglio provinciale di Udine*. Venezia, 1884
2763 (10) *Venezia Giulia (La) e l'invasione slava*. Documenti. Aprile 1899. Milano
2764 (12) FRATINI F. *Sul potere patogeno del suolo di Padova*. Milano, 1891
2765 (22) PARVIS-FAVA G. *Parole alla distribuzione dei premî alle Colonie Alpine*. Torino, 1898
2766 (15) *Descrizione della Mariegola di S. Nicolò de' Mendicoli in Venezia*. Venezia, 1898
2767 (15) LEVI-MORENOS D. *Le contese fra Chioggiotti e Slavi nel Litorale Dalmato-Istriano*. Roma, 1899
2768 (10) LEVI-MORENOS D. *La questione lagunare sotto i suoi vari aspetti*. Venezia, 1898
2769 (10) *Lettere di ser Zuan Paulo Malipiero sopra un processo fatto ad alcuni pescatori di S. Nicolò*. Venezia, 1899
2770 (5) GEYER G. *Ueber die geolog. Aufnahmen im Westabschnitt der Karnischen Alpen*. Wien, 1899
2771 (16) MARINELLI G. *Lo studio del movimento dei ghiacciai in Italia nel biennio 1897-98*. Firenze, 1898
2772 (16) BATTISTI C. *L'altipiano dei Sette Comuni Vicentini*. Trento, 1899
2773 (1) *Jahres-Bericht der Section Villach der D. Oe. A. V. für's 1898*. Villach, 1899
2774 (1) *Register of the Appalachian Mountain Club for 1899*. Boston
2775 (1) *Jahres Bericht der Section Küstenland des D. Oe. A. V. für's 1898*. Triest. 1899
2776 (3) MANTICA C. *Da Innsbruck a St. Moritz*. Udine, 1899
2777 (16) MARIANI E. *Su alcune grotte dell'alta Brianza*. Udine, 1899
2778 (16) MARINELLI G. *La commissione internazionale per lo studio dei ghiacciai*. Firenze, 1899
2779 (15) TELLINI A. *Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione*. Udine, 1899
2780 (5) TOMMASI A. *Alcuni fossili nuovi nel Trias inferiore delle nostre Alpi*. Milano, 1899

Oltre le Società in corrispondenza regalarono libri ed opuscoli: Battisti dott. C., Biasutti G., Cantarutti F., Geyer dott. G., Levi-Morenos dott. D., Mariani prof. E., Marinelli prof. G., Sbuelz R., Società Dante Alighieri, Tellini prof. A., Tommasi prof. A.

seguire i dettami del prof. Camerano (1): a questi dovrebbero cercare di attenersi tutti coloro che fanno lavori di interesse regionale. I maschî, in abito nuziale, presentavano le parti inferiori rosso-gialle e la cresta cutanea del dorso terminava, con gradazione insensibile, all'apice della coda in un filamento lungo e sottile: carattere questo del *Tr. meridionalis*. Le femmine (due) erano di color bruno piuttosto uniforme al lato dorsale, e sparse di punticini neri al lato ventrale. Nessun esemplare misurava più di m. 0.072 (2).

Alla palude giungono uccelli acquatici ed in discreto numero: non posso però con sicurezza citare altro che *Gallinago caelestis* Frenz. (Becanott).

Udine, nel maggio 1899. DOTT. ARRIGO LORENZO

(1) L. CAMERANO: *Ricerche intorno a la distribuzione geografica degli anfibî anuri* «R. Accademia delle Scienze di Torino» XVIII. 1883.

(2) Cfr. L. CAMERANO e Ma. LESSONA: *Compendio della fauna italiana*, ed. da Paravia.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 aprile a 20 giugno 1899.

6231 (21) CASTELNUOVO E. *I conjugi Varedo*. Milano, 1899
6232 (8) NICEFORO A. e SIGHELE S. *La mala vita a Roma*. Torino, 1899
6233 (21) D'ASTE I. T. *Sorrisi e lagrime*. Udine, 1899
6234 (21) SARAGAT G. *Popolo antico*. Torino, 1899
6235 (10) FISCHER P. D. *Italien und die Italiener am Schlusse des XIX Jahrhunderts*. Berlin, 1899
6236 (16) DE RISEIS G. *Dagli Stati Uniti alle Indie*. Roma, 1899
6237 (21) SIENKIEVICZ H. *Quo vadis*. Napoli, 1899
6238 (15) PANSERI A. *Episodi di guerra. Impressioni di Creta e Tessaglia*. Bergamo, 1899
6239-40 (10) BERTOLINI P. *Il governo locale inglese e le sue relazioni con la vita nazionale*. Vol. 2. Torino, 1899
6241 (21) OLIVIERI SANGIACOMO A. *Il 101 fanteria*. Milano, 1899
6242 (8) NIETZSCHE F. *Così parlò Zarathustra*. Torino, 1899
6243 (15) RINIERI I. *Della vita e delle opere di Silvio Pellico*. Vol. II. (Vol. I, N. 5914). Torino. 1899
6244 (21) LISCIARELLI A. *Pastelli di montagna*. Treviso, 1899
6245-48 (26) *Revue des revues*. Anno 1898, Vol. 4. Paris
6249-50 (26) *Emporium*. Anno 1898 Vol. 2. Bergamo
6251 (1) *Oesterr. Alpen-Zeitung*. XX Jahrgang, 1898. Wien
6252 (16) *Mittheilungen aus I. Perthes geogr. Anstalt*. 1898. Gotha.
6253 (25) *Atti dell'i. r. Accademia degli agiati di Rovereto*. Vol. IV, 1898. Rovereto.
6254 (16) *Rivista geografica italiana*. Anno V, 1898. Roma
6255 (15) *Vita (La) italiana nel Risorgimento*. Seconda serie. I Storia. Firenze, 1899
6256 (22) *Vita (La) italiana nel Risorgimento*. Serie seconda. II Lettere, scienze ed arti. Firenze, 1899
6257 (8) SIGHELE S. *Mentre il secolo muore*. Milano, 1899
6258 (15) BARBIERA R. *Figure e figurine del secolo che muore*. Milano, 1899
6259 (21) PANZINI A. *Moglie nuova*. Milano, 1899
6260 (23) D'ANNUNZIO G. *La gloria*. Milano, 1899
6261 (15) CAPPELLETTI L. *Napoleone I*. Milano, 1899
6262 (1) *Alpine Journal*. May 1899. London
6263 (16) *Onoranze (Le) centenarie a Paolo Toscanelli e Amerigo Vespucci celebrate in Firenze*. Firenze, 1898
6264 (17) BAEDEKER K. *Ober-Italien*. Leipzig, 1898
6265 (21) *Caricatura (La) nell'affare Dreyfus*. Milano, 1899
6266 (15) CAPPELLETTI L. *Napoleone III*. Firenze, 1899
6267 (15) LUZIO A. *Le cinque giornate di Milano, da fonte austriaca*. Roma, 1899
6268-9 (21) NORDAU M. *Battaglia di parassiti*. Vol. 2. Milano, 1899
6270 (15) DEL LUNGO I. *Da Bonifacio VIII a Arrigo VII*. Milano, 1899
6271 (16) BORSA M. *Verso il sole di mezzanotte*. Milano, 1899
6272 (16) *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*, 1898. Wien
6273 (10) CANOVAI T. *L'Italia presente*. Roma, 1899

Elenco degli opuscoli entrati da 21 aprile a 20 giugno 1899.

2758 (16) CAMPERIO M. *L'Eritrea nel XX secolo*. Milano, 1899
2759 (20) PITTERI R. *Il Placito del Risano*. Trieste, 1899
2760 (15) SBUELZ R. *La pusillanimità* (?) *dei magistrati udinesi nel 1848*. Udine, 1899
2761 (20) ZORUTTI P. *A la int di campagne*. Udin, 8 Utubar, 1866
2762 (10) *Memoria per la frazione di Chiasottis diretta al Consiglio provinciale di Udine*. Venezia, 1884
2763 (10) *Venezia Giulia (La) e l'invasione slava*. Documenti. Aprile 1899. Milano
2764 (12) FRATINI F. *Sul potere patogeno del suolo di Padova*. Milano, 1891
2765 (22) PARVIS-FAVA G. *Parole alla distribuzione dei premî alle Colonie Alpine*. Torino, 1898
2766 (15) *Descrizione della Mariegola di S. Nicolò de' Mendicoli in Venezia*. Venezia, 1898
2767 (15) LEVI-MORENOS D. *Le contese fra Chioggiotti e Slavi nel Litorale Dalmato-Istriano*. Roma, 1899
2768 (10) LEVI-MORENOS D. *La questione lagunare sotto i suoi vari aspetti*. Venezia, 1898
2769 (10) *Lettere di ser Zuan Paulo Malipiero sopra un processo fatto ad alcuni pescatori di S. Nicolò*. Venezia, 1899
2770 (5) GEYER G. *Ueber die geolog. Aufnahmen im Westabschnitt der Karnischen Alpen*. Wien, 1899
2771 (16) MARINELLI G. *Lo studio del movimento dei ghiacciai in Italia nel biennio 1897-98*. Firenze, 1898
2772 (16) BATTISTI C. *L'altipiano dei Sette Comuni Vicentini*. Trento, 1899
2773 (1) *Jahres-Bericht der Section Villach der D. Oe. A. V. für's 1898*. Villach, 1899
2774 (1) *Register of the Appalachian Mountain Club for 1899*. Boston
2775 (1) *Jahres Bericht der Section Küstenland des D. Oe. A. V. für's 1898*. Triest. 1899
2776 (3) MANTICA C. *Da Innsbruck a St. Moritz*. Udine, 1899
2777 (16) MARIANI E. *Su alcune grotte dell'alta Brianza*. Udine, 1899
2778 (16) MARINELLI G. *La commissione internazionale per lo studio dei ghiacciai*. Firenze, 1899
2779 (15) TELLINI A. *Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione*. Udine, 1899
2780 (5) TOMMASI A. *Alcuni fossili nuovi nel Trias inferiore delle nostre Alpi*. Milano, 1899

Oltre le Società in corrispondenza regalarono libri ed opuscoli: Battisti dott. C., Biasutti G., Cantarutti F., Geyer dott. G., Levi-Morenos dott. D., Mariani prof. E., Marinelli prof. G., Sbuelz R., Società Dante Alighieri, Tellini prof. A., Tommasi prof. A.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf e Monfe Canale (?) — La *Oest. Alp. Zeit.* (N. 530, 1899) ci reca una bella relazione del sig. Hans Wödl di Vienna di una sua salita alla cima 2487 a ponente del *Seekopf*, nella catena principale delle Alpi Carniche, cima ch'egli, seguendo le indicazioni della guida Samassa, chiama *Monte Canale*.

La brigata composta dal sig. Wödl, dal sig. Siebeneicher e dalla guida Samassa partì da Collina alle 5 ant. del 12 settembre '98 toccando le case segnate 1221 e risalendo il fianco destro della vallettina del rio Chianaletto, sino all'altezza di circa 1400 m. ove scese un po' per attraversare la vallettina stessa. Dal fondo di questa vallettina la brigata raggiunse non senza fatica la sommità del contrafforte che si stacca dal M. Canale in direzione di sud-est. Alle ore 8.30 raggiunse il punto toccato dal sig. Morassutti di S. Vito in un suo tentativo di salita al M. Canale. Da quel punto la vetta si presenta difesa da ripide pareti che bisogna girare verso destra (dalla parte del Seekopf) attraversando non senza pericolo un gran lastrone (*Platte*). Così, raggiunto il crestone principale un po' ad ovest della forcella che si sprofonda fra le due vette, Seekopf e M. Canale, la brigata toccò la sommità di quest'ultimo alle 9.15.

La cima era stata salita da Samassa nel 1890. Nell'anno seguente egli vi aveva guidato un ufficiale dell'Ist. Geog. Mil. italiano e due giorni prima, il 9 settembre '98, i sig. H. Klauss di Kötschach e Victor Tatzel di Troppau.

Il crinale che unisce il M. Canale al Seekopf non era stato mai percorso da alpinisti e raramente dallo stesso Samassa.

Esso si abbassa notevolmente rispetto alle vette; presso la sua massima depressione è attraversato da parte a parte da un foro visibile dalla *Wolayer alpe superiore* e noto col nome di *Tangeloch*, il quale è praticabile dal versante italiano. Il diametro del foro, all'apertura, è di circa 5 metri; allargandosi poi verso l'interno.

Il sig. Wödl e Samassa lasciarono la cima del M. Canale alle alle 10.55, e percorso non senza qualche difficoltà, il trarotto crinale, per buona parte sul versante meridionale, impiegando circa un quarto d'ora alla visita del *Tangelloch*, raggiunsero due ore più tardi il Seekopf.

Durante la traversata Samassa dimostrò le sue ottime qualità di eccezionale arrampicatore.

Dalla vetta del Seekopf (ore 12.55) la brigatella scese per la solita via raggiungendo il sentiero Collina alle 2.25 pom.

Cima di Sasso Nero (2466 m.). I[a] salita. — Il sig. Hans Wödl e il sig. Siebeneicher guidati da Pietro Samassa salirono l'11 settembre '98 questa vetta che si eleva sulla cresta del nostro confine settentrionale, poco ad ovest del Seekopf e del M. Canale e che non dovrebbe sinora essere stata salita da alpinisti. Anzi dobbiamo aggiungere che anche il nome ci è nuovo, non figurando esso sulle carte, nè avendone prima d'ora avuto menzione da altri alpinisti.

Il sig. Wödl, nella notizia di questa salita, (*Oest. Alp. Zeit.* 11 maggio '99) accenna ad un ometto *(Steinmann)* trovato sulla vetta. Non sappiamo però se trattisi d'una piramide fatta per i loro rilievi dai topografi austriaci.

La salita è interessantissima e presenta qualche difficoltà.

PERSONALIA.

Charles Henri Durier. — Il 6 dello scorso maggio moriva a Parigi in età di 69 anni, questo benemerito alpinista, uno dei fondatori del Club Alpino Francese e appassionatissimo delle Alpi e e del Club pel quale fu proprio un vero apostolo.

Egli s'è fatto conoscere nel mondo alpinistico per una splendida monografia sul monte Bianco.

È insomma una grande perdita per la quale inviamo al Club Alpino Francese le nostre condoglianze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — Il XXXI Congresso avrà luogo quest'anno dal 17 al 20 settembre. Il primo giorno a Bologna. Il secondo al Castello di Canossa e a Reggio Emilia. Il 19 a Marrabotto. Congresso alpino e pernottamento a Lizzano in Belvedere. Il 20 salita al Corno alle Scale (1945) e Lago Scaffajolo. A tutto 31 agosto si accettano le adesioni.

Sezione di Milano del C. A. I. — Leggiamo nella *Bicicletta* del 19 giugno p. p. una relazione di una agitata assemblea nella quale si discuteva il Consuntivo 1898. Due argomenti specialmente diedero occasione a critiche, che noi siamo troppo lontani per giudicare se sono giuste. La perdita di L. 1450 per truffa continuata dell'applicato di segreteria e la spesa di L. 3192 50 pel venticinquesimo anniversario della fondazione del Club. Nel prossimo numero della *Bicicletta* si promettono anche dei commenti ai quali rimandiamo chi desiderasse informarsi della famigliare contesa.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Dal 10 al 12 agosto avrà luogo a Passavia il Congresso di quest'anno.

Club Alpino Francese. — Nei Pirenei orientali (Perpignano) dal 31 agosto al 7 settembre terrà il Congresso questo Club.

Club Alpino Svizzero. — Il Congresso (Centralfest) si svolgerà dal 2 al 4 settembre.

Club Alpino Tedesco-Chinese. — I tedeschi sono gente pratica. Appena conquistato un paese vi portano la birra e l'alpinismo. È così che c'è un Club a Kameroon in Africa ed ora ne fondarono uno in Kiautschou in China. Quest'ultimo ha già messo solennemente la prima pietra per un rifugio, alla presenza del principe Enrico fratello dell'imperatore.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Torino. — Per cura della Sezione di Torino del C. A. I. il 28 prossimo agosto verrà inaugurato il *Rifugio-Albergo Torino*, teste costruito dalla Sezione stessa sul Colle del Gigante (3365) (Catena del M. Bianco).

Istruzione a guide alpine. — Il secondo corso d'istruzione a guide alpine si tenne presso la Sezione di Milano dal 24 al 31 maggio p. p. Vi intervennero 3 guide e 7 portatori.

VARIETÀ.

La *Bicicletta* si renderà organizzatrice per la prima metà di agosto, d'un viaggio popolare da Milano a Chamonix con salita facoltativa alla vetta del M. Bianco. La gita durerà circa una settimana e costerà Lire 100 (esclusa la salita alla vetta del M. Bianco).

Zucchero come corroborante. — Nella *Oest. Touristen Zeitung* troviamo una notizia levata in parte da un giornale dei droghieri, e che riassumiamo per curiosità.

I fisiologi hanno fatto in questi ultimi tempi degli studi profondi sull'effetto dello zucchero sull'energia muscolosa e i risultati ai quali arrivarono sono degni di nota specialmente per gli alpinisti e velocipedisti. Prima di tutto è meritevole di attenzione il fatto che si è stabilito la proporzione del rimedio; e cioè in quale quantità l'uso dello zucchero è giovevole alla macchina umana. Nè risultò che medie e piccole dosi sono più giovevoli e che se si va sopra ai 60 grammi l'energia muscolare diminuisce gradualmente. Il grado di soluzione più favorevole è quando si adoperi 6 a 10 volte tanta acqua del peso dello zucchero.

Gli effetti si hanno 10 in minuti dopo presa la dose e il suo massimo si raggiunge dopo 40 minuti.

Il giornale specialista raccomanda di prendere sei pezzi di zucchero (circa 30 grammi) in 250 a 300 grammi di acqua. Oltre a ciò il detto giornale raccomanda caffè e the e conclude: Dunque voi

velocipedisti, alpinisti ecc. non prendete mai alcool o liquori; è stato dimostrato a esuberanza che l'alcool non da che una ingannatrice e passeggiera eccitazione. Prendete solo caffè dolcificato: da secoli a nessuno ha portato nocimento (fatta eccezione degli obesi) e dotti di primo rango hanno decantato le sue proprietà benefiche.

BIBLIOGRAFIA.

Studi orografici nelle Alpi Orientali. — Con questo titolo il nostro consocio prof. Olinto Marinelli ha pubblicato uno splendido lavoro nelle *Memorie della Società Geografica Italiana* (vol. VIII, p. II, 1898).

Quali siano gli scopi che l'autore si è proposti, è detto in una magistrale introduzione, che occupa le prime 20 pagine.

Per il difetto di ricerche analitiche delle quali la geografia abbisogna, pur essendo una scienza speculativa e sintetica, il geografo è costretto a dedicarsi alla elaborazione del materiale deficiente, facendosi esploratore. Hanno speciale interesse gli studî di geografia generale e sopratutto in quelle regioni che si distinguono *per la coesistenza in piccolo spazio di condizioni geografiche molto diverse fra di loro,* come sono le regioni montuose. Sono quindi di grande importanza gli studî orografici, cioè le ricerche riguardanti *la morfologia delle regioni montuose e la sua influenza sulla distribuzione dei fenomeni fisici, biologici e antropogeografici che in esse si manifestano.*

L'A. ha preso nel 1897 in considerazione le Alpi Orientali non limitandosi soltanto al Friuli, ma investigando anche le Alpi Cadorine ed il versante austriaco delle Carniche; sia allo scopo di contribuire alla conoscenza topografica della regione, sia per portare nuovi elementi per la discussione di importanti problemi di geografia generale.

L'A. viene poi (§ 4-14) ad esporre particolareggiatamente le più interessanti questioni che egli si è proposto. Accenna alle carte topografiche spesso inesatte così nella rappresentazione del suolo come nella dicitura, e conclude indicando i principali temi da svilupparsi in tale campo. Un problema importante di morfologia terrestre è l'origine della catena alpina, problema di elevata sintesi e per la quale non si hanno ancora elementi bastanti: conviene per ora attendere allo studio di questioni di dettaglio. Quanto alla tectonica delle Alpi orientali l'A. rileva quanto essa sia ignota e come le recenti carte geotectoniche della regione pubblicate fuori d'Italia segnino un regresso rispetto a quella del Taramelli.

Se la geotectonica spiega le linee fondamentali della morfologia di una regione montuosa, il dettaglio di rilievo, nelle Alpi orientali, dipende principalmente dalle forze esogene. Per la completa conoscenza morfologica bisognerà quindi studiare sia le tracce degli antichi fenomeni di erosione ed accumulamento; sia le attuali azioni di demolizione della superficie terrestre e i mutamenti storici da essa subiti.

Un mezzo per studiare l'azione delle forze esogene è quello basato sul criterio geografico: lo studio, cioè, della distribuzione dei fenomeni morfologici, il che conduce a stabilire *i tipi morfologici, i paesaggi morfologici, le regioni morfologiche.*

L'A. viene poi (§ 7-11) a parlare dei varî studî di morfologia terrestre offerti dalle regioni montuose: morfologia delle elevate regioni alpine, fenomeni carsici, idrografia fluviatile, laghi, ghiacciai. Difficile sarebbe il riassumere *paucis verbis* questi paragrafi, così sono, come del resto tutta questa introduzione, densi di pensiero, di idee originali, giuste, equilibrate. — Nei § 12-13 l'A. accenna all'importanza dello studio dei limiti dei fenomeni fisici e biologici, e delle ricerche antropogeografiche. Finalmente l'A. accenna alle difficoltà della nomenclatura geografica e allo sviluppo da lui dato al complesso programma nel 1897.

L'A. apre la serie delle sue ricerche studiando i ghiacciai del M. Canin che furono già oggetto di sue comunicazioni in questo periodico (pag. 356-370) e viene a queste principali conclusioni: 1°, i ghiacciai del Canin dal 1893 al 1897 diminuirono di volume e di estensione. La *diminuzione* che negli anni di osservazione fu *costante,* non consistè in effettivo ritiro della fronte, ma in abbassamento della superficie del ghiacciaio; 2°, dal 1880 si ebbe una analoga diminuzione probabilmente pure *continua*; 3°, la estensione dei ghiacciai prima del 1880, riferita dal Brazzà, è evidentemente esagerata.

(*Continua*) DOTT. A. LORENZI

A. TELLINI: **Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione** *(Annali dell'Istituto Tecnico di Udine 1898).*

L'A. volendo studiare il problema dell'acqua potabile nel Friuli, in questa prima parte del lavoro, dopo delineato lo scopo delle sue ricerche ed enumerati i mezzi di cui si è valso, svolge in alcune considerazioni generali qualche notizia di argomento storico e valendosi dei documenti, delle notizie trasmesse per la via delle tradizioni e di quelle sancite dalle costumanze, classifica le acque potabili a seconda del mezzo di cui l'uomo ha fatto uso per ridurle alla sua utilità, e sintetizza riguardo al Friuli la evoluzione offerta nel modo di procurarsi l'acqua.

Questo breve cenno serva a richiamare sul lavoro che ricordiamo l'attenzione di quanti si occupano delle condizioni naturali del nostro paese, e di quelli che specialmente le studiano dal punto di vista delle applicazioni igieniche.

L'ulteriore sviluppo dello studio a cui con tanta diligenza si è posto l'A. ci darà occasione di occuparcene altra volta, convinti come siano dell'alto interesse che il lavoro presenta dal punto di vista teorico e pratico.

Udine, 9 giugno '99. DOTT. O. LUZZATTO

GEYER PROF. GEORG: **Ueber die geologischen Aufnahmen in Westabschnitt der Karnischen Alpen.**

La mia competenza negativa mi costringe ad accennare soltanto a questo lavoro geologico che verte la catena principale delle Carniche. Il signor prof. Geyer, oltre ad essere un geologo valentissimo, è anche un alpinista fervente, che ripetute volte si arrampicò con la nostra buona guida Samassa sulle vette del gruppo del Coglians. Confido che qualche competente voglia parlarne con conoscenza di causa.

Purtscheller E. und Hess H. *Der Hochtourist in den Ostalpen.*

Al momento di mettere in macchina ci giunse la seconda edizione di questa pratica guida, della quale parleremo diffusamente, come si merita, nel prossimo numero. Accenniamo soltanto che stavolta la guida esce in tre volumi invece che in due e questo dimostra come gli autori abbiano trattato con più diffusione l'argomento.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Convegno sociale — Ricoveri sociali — Il Crinale del Ciampon, L. SPEZZOTTI — Apertura annuale del Ricovero Nevea, C. — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. FERRUCCI — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli, A. TELLINI (cont. e fine) — La Palude di Solimbergo, DOTT. A. LORENZI — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Personalia — Società consorelle — Guide, Ricoveri e Sentieri — Varietà — Bibliografia.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA, Editrice
FEDERICO CANTARUTTI, Direttore responsabile
A. FERRUCCI, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf e Monfe Canale (?) — La *Oest. Alp. Zeit.* (N. 530, 1899) ci reca una bella relazione del sig. Hans Wödl di Vienna di una sua salita alla cima 2487 a ponente del *Seekopf*, nella catena principale delle Alpi Carniche, cima ch'egli, seguendo le indicazioni della guida Samassa, chiama *Monte Canale*.

La brigata composta dal sig. Wödl, dal sig. Siebeneicher e dalla guida Samassa partì da Collina alle 5 ant. del 12 settembre '98 toccando le case segnate 1221 e risalendo il fianco destro della vallettina del rio Chianaletto, sino all'altezza di circa 1400 m. ove scese un po' per attraversare la vallettina stessa. Dal fondo di questa vallettina la brigata raggiunse non senza fatica la sommità del contrafforte che si stacca dal M. Canale in direzione di sud-est. Alle ore 8.30 raggiunse il punto toccato dal sig. Morassutti di S. Vito in un suo tentativo di salita al M. Canale. Da quel punto la vetta si presenta difesa da ripide pareti che bisogna girare verso destra (dalla parte del Seekopf) attraversando non senza pericolo un gran lastrone (*Platte*). Così, raggiunto il crestone principale un po' ad ovest della forcella che si sprofonda fra le due vette, Seekopf e M. Canale, la brigata toccò la sommità di quest'ultimo alle 9.15.

La cima era stata salita da Samassa nel 1890. Nell'anno seguente egli vi aveva guidato un ufficiale dell'Ist. Geog. Mil. italiano e due giorni prima, il 9 settembre '98, i sig. H. Klauss di Kötschach e Victor Tatzel di Troppau.

Il crinale che unisce il M. Canale al Seekopf non era stato mai percorso da alpinisti e raramente dallo stesso Samassa.

Esso si abbassa notevolmente rispetto alle vette; presso la sua massima depressione è attraversato da parte a parte da un foro visibile dalla *Wolayer alpe superiore* e noto col nome di *Tangeloch*, il quale è praticabile dal versante italiano. Il diametro del foro, all'apertura, è di circa 5 metri; allargandosi poi verso l'interno.

Il sig. Wödl e Samassa lasciarono la cima del M. Canale alle alle 10.55, e percorso non senza qualche difficoltà, il trarotto crinale, per buona parte sul versante meridionale, impiegando circa un quarto d'ora alla visita del *Tangelloch*, raggiunsero due ore più tardi il Seekopf.

Durante la traversata Samassa dimostrò le sue ottime qualità di eccezionale arrampicatore.

Dalla vetta del Seekopf (ore 12.55) la brigatella scese per la solita via raggiungendo il sentiero Collina alle 2.25 pom.

Cima di Sasso Nero (2466 m.). I[a] salita. — Il sig. Hans Wödl e il sig. Siebeneicher guidati da Pietro Samassa salirono l'11 settembre '98 questa vetta che si eleva sulla cresta del nostro confine settentrionale, poco ad ovest del Seekopf e del M. Canale e che non dovrebbe sinora essere stata salita da alpinisti. Anzi dobbiamo aggiungere che anche il nome ci è nuovo, non figurando esso sulle carte, nè avendone prima d'ora avuto menzione da altri alpinisti.

Il sig. Wödl, nella notizia di questa salita, (*Oest. Alp. Zeit.* 11 maggio '99) accenna ad un ometto *(Steinmann)* trovato sulla vetta. Non sappiamo però se trattisi d'una piramide fatta per i loro rilievi dai topografi austriaci.

La salita è interessantissima e presenta qualche difficoltà.

PERSONALIA.

Charles Henri Durier. — Il 6 dello scorso maggio moriva a Parigi in età di 69 anni, questo benemerito alpinista, uno dei fondatori del Club Alpino Francese e appassionatissimo delle Alpi e e del Club pel quale fu proprio un vero apostolo.

Egli s'è fatto conoscere nel mondo alpinistico per una splendida monografia sul monte Bianco.

È insomma una grande perdita per la quale inviamo al Club Alpino Francese le nostre condoglianze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — Il XXXI Congresso avrà luogo quest'anno dal 17 al 20 settembre. Il primo giorno a Bologna. Il secondo al Castello di Canossa e a Reggio Emilia. Il 19 a Marrabotto. Congresso alpino e pernottamento a Lizzano in Belvedere. Il 20 salita al Corno alle Scale (1945) e Lago Scaffajolo. A tutto 31 agosto si accettano le adesioni.

Sezione di Milano del C. A. I. — Leggiamo nella *Bicicletta* del 19 giugno p. p. una relazione di una agitata assemblea nella quale si discuteva il Consuntivo 1898. Due argomenti specialmente diedero occasione a critiche, che noi siamo troppo lontani per giudicare se sono giuste. La perdita di L. 1450 per truffa continuata dell'applicato di segreteria e la spesa di L. 3192 50 pel venticinquesimo anniversario della fondazione del Club. Nel prossimo numero della *Bicicletta* si promettono anche dei commenti ai quali rimandiamo chi desiderasse informarsi della famigliare contesa.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Dal 10 al 12 agosto avrà luogo a Passavia il Congresso di quest'anno.

Club Alpino Francese. — Nei Pirenei orientali (Perpignano) dal 31 agosto al 7 settembre terrà il Congresso questo Club.

Club Alpino Svizzero. — Il Congresso (Centralfest) si svolgerà dal 2 al 4 settembre.

Club Alpino Tedesco-Chinese. — I tedeschi sono gente pratica. Appena conquistato un paese vi portano la birra e l'alpinismo. È così che c'è un Club a Kameroon in Africa ed ora ne fondarono uno in Kiautschou in China. Quest'ultimo ha già messo solennemente la prima pietra per un rifugio, alla presenza del principe Enrico fratello dell'imperatore.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Torino. — Per cura della Sezione di Torino del C. A. I. il 28 prossimo agosto verrà inaugurato il *Rifugio-Albergo Torino*, teste costruito dalla Sezione stessa sul Colle del Gigante (3365) (Catena del M. Bianco).

Istruzione a guide alpine. — Il secondo corso d'istruzione a guide alpine si tenne presso la Sezione di Milano dal 24 al 31 maggio p. p. Vi intervennero 3 guide e 7 portatori.

VARIETÀ.

La *Bicicletta* si renderà organizzatrice per la prima metà di agosto, d'un viaggio popolare da Milano a Chamonix con salita facoltativa alla vetta del M. Bianco. La gita durerà circa una settimana e costerà Lire 100 (esclusa la salita alla vetta del M. Bianco).

Zucchero come corroborante. — Nella *Oest. Touristen Zeitung* troviamo una notizia levata in parte da un giornale dei droghieri, e che riassumiamo per curiosità.

I fisiologi hanno fatto in questi ultimi tempi degli studi profondi sull'effetto dello zucchero sull'energia muscolosa e i risultati ai quali arrivarono sono degni di nota specialmente per gli alpinisti e velocipedisti. Prima di tutto è meritevole di attenzione il fatto che si è stabilito la proporzione del rimedio; e cioè in quale quantità l'uso dello zucchero è giovevole alla macchina umana. Nè risultò che medie e piccole dosi sono più giovevoli e che se si va sopra ai 60 grammi l'energia muscolare diminuisce gradualmente. Il grado di soluzione più favorevole è quando si adoperi 6 a 10 volte tanta acqua del peso dello zucchero.

Gli effetti si hanno 10 in minuti dopo presa la dose e il suo massimo si raggiunge dopo 40 minuti.

Il giornale specialista raccomanda di prendere sei pezzi di zucchero (circa 30 grammi) in 250 a 300 grammi di acqua. Oltre a ciò il detto giornale raccomanda caffè e the e conclude: Dunque voi

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf e Monfe Canale (?) — La *Oest. Alp. Zeit.* (N. 530, 1899) ci reca una bella relazione del sig. Hans Wödl di Vienna di una sua salita alla cima 2487 a ponente del *Seekopf*, nella catena principale delle Alpi Carniche, cima ch'egli, seguendo le indicazioni della guida Samassa, chiama *Monte Canale*.

La brigata composta dal sig. Wödl, dal sig. Siebeneicher e dalla guida Samassa partì da Collina alle 5 ant. del 12 settembre '98 toccando le case segnate 1221 e risalendo il fianco destro della vallettina del rio Chianaletto, sino all'altezza di circa 1400 m. ove scese un po' per attraversare la vallettina stessa. Dal fondo di questa vallettina la brigata raggiunse non senza fatica la sommità del contrafforte che si stacca dal M. Canale in direzione di sud-est. Alle ore 8.30 raggiunse il punto toccato dal sig. Morassutti di S. Vito in un suo tentativo di salita al M. Canale. Da quel punto la vetta si presenta difesa da ripide pareti che bisogna girare verso destra (dalla parte del Seekopf) attraversando non senza pericolo un gran lastrone (*Platte*). Così, raggiunto il crestone principale un po' ad ovest della forcella che si sprofonda fra le due vette, Seekopf e M. Canale, la brigata toccò la sommità di quest'ultimo alle 9.15.

La cima era stata salita da Samassa nel 1890. Nell'anno seguente egli vi aveva guidato un ufficiale dell'Ist. Geog. Mil. italiano e due giorni prima, il 9 settembre '98, i sig. H. Klauss di Kötschach e Victor Tatzel di Troppau.

Il crinale che unisce il M. Canale al Seekopf non era stato mai percorso da alpinisti e raramente dallo stesso Samassa.

Esso si abbassa notevolmente rispetto alle vette; presso la sua massima depressione è attraversato da parte a parte da un foro visibile dalla *Wolayer alpe superiore* e noto col nome di *Tangeloch*, il quale è praticabile dal versante italiano. Il diametro del foro, all'apertura, è di circa 5 metri; allargandosi poi verso l'interno.

Il sig. Wödl e Samassa lasciarono la cima del M. Canale alle alle 10.55, e percorso non senza qualche difficoltà, il trarotto crinale, per buona parte sul versante meridionale, impiegando circa un quarto d'ora alla visita del *Tangelloch*, raggiunsero due ore più tardi il Seekopf.

Durante la traversata Samassa dimostrò le sue ottime qualità di eccezionale arrampicatore.

Dalla vetta del Seekopf (ore 12.55) la brigatella scese per la solita via raggiungendo il sentiero Collina alle 2.25 pom.

Cima di Sasso Nero (2466 m.). I[a] salita. — Il sig. Hans Wödl e il sig. Siebeneicher guidati da Pietro Samassa salirono l'11 settembre '98 questa vetta che si eleva sulla cresta del nostro confine settentrionale, poco ad ovest del Seekopf e del M. Canale e che non dovrebbe sinora essere stata salita da alpinisti. Anzi dobbiamo aggiungere che anche il nome ci è nuovo, non figurando esso sulle carte, nè avendone prima d'ora avuto menzione da altri alpinisti.

Il sig. Wödl, nella notizia di questa salita, (*Oest. Alp. Zeit.* 11 maggio '99) accenna ad un ometto *(Steinmann)* trovato sulla vetta. Non sappiamo però se trattisi d'una piramide fatta per i loro rilievi dai topografi austriaci.

La salita è interessantissima e presenta qualche difficoltà.

PERSONALIA.

Charles Henri Durier. — Il 6 dello scorso maggio moriva a Parigi in età di 69 anni, questo benemerito alpinista, uno dei fondatori del Club Alpino Francese e appassionatissimo delle Alpi e e del Club pel quale fu proprio un vero apostolo.

Egli s'è fatto conoscere nel mondo alpinistico per una splendida monografia sul monte Bianco.

È insomma una grande perdita per la quale inviamo al Club Alpino Francese le nostre condoglianze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — Il XXXI Congresso avrà luogo quest'anno dal 17 al 20 settembre. Il primo giorno a Bologna. Il secondo al Castello di Canossa e a Reggio Emilia. Il 19 a Marrabotto. Congresso alpino e pernottamento a Lizzano in Belvedere. Il 20 salita al Corno alle Scale (1945) e Lago Scaffajolo. A tutto 31 agosto si accettano le adesioni.

Sezione di Milano del C. A. I. — Leggiamo nella *Bicicletta* del 19 giugno p. p. una relazione di una agitata assemblea nella quale si discuteva il Consuntivo 1898. Due argomenti specialmente diedero occasione a critiche, che noi siamo troppo lontani per giudicare se sono giuste. La perdita di L. 1450 per truffa continuata dell'applicato di segreteria e la spesa di L. 3192 50 pel venticinquesimo anniversario della fondazione del Club. Nel prossimo numero della *Bicicletta* si promettono anche dei commenti ai quali rimandiamo chi desiderasse informarsi della famigliare contesa.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Dal 10 al 12 agosto avrà luogo a Passavia il Congresso di quest'anno.

Club Alpino Francese. — Nei Pirenei orientali (Perpignano) dal 31 agosto al 7 settembre terrà il Congresso questo Club.

Club Alpino Svizzero. — Il Congresso (Centralfest) si svolgerà dal 2 al 4 settembre.

Club Alpino Tedesco-Chinese. — I tedeschi sono gente pratica. Appena conquistato un paese vi portano la birra e l'alpinismo. È così che c'è un Club a Kameroon in Africa ed ora ne fondarono uno in Kiautschou in China. Quest'ultimo ha già messo solennemente la prima pietra per un rifugio, alla presenza del principe Enrico fratello dell'imperatore.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Torino. — Per cura della Sezione di Torino del C. A. I. il 28 prossimo agosto verrà inaugurato il *Rifugio-Albergo Torino*, teste costruito dalla Sezione stessa sul Colle del Gigante (3365) (Catena del M. Bianco).

Istruzione a guide alpine. — Il secondo corso d'istruzione a guide alpine si tenne presso la Sezione di Milano dal 24 al 31 maggio p. p. Vi intervennero 3 guide e 7 portatori.

VARIETÀ.

La *Bicicletta* si renderà organizzatrice per la prima metà di agosto, d'un viaggio popolare da Milano a Chamonix con salita facoltativa alla vetta del M. Bianco. La gita durerà circa una settimana e costerà Lire 100 (esclusa la salita alla vetta del M. Bianco).

Zucchero come corroborante. — Nella *Oest. Touristen Zeitung* troviamo una notizia levata in parte da un giornale dei droghieri, e che riassumiamo per curiosità.

I fisiologi hanno fatto in questi ultimi tempi degli studi profondi sull'effetto dello zucchero sull'energia muscolosa e i risultati ai quali arrivarono sono degni di nota specialmente per gli alpinisti e velocipedisti. Prima di tutto è meritevole di attenzione il fatto che si è stabilito la proporzione del rimedio; e cioè in quale quantità l'uso dello zucchero è giovevole alla macchina umana. Nè risultò che medie e piccole dosi sono più giovevoli e che se si va sopra ai 60 grammi l'energia muscolare diminuisce gradualmente. Il grado di soluzione più favorevole è quando si adoperi 6 a 10 volte tanta acqua del peso dello zucchero.

Gli effetti si hanno 10 in minuti dopo presa la dose e il suo massimo si raggiunge dopo 40 minuti.

Il giornale specialista raccomanda di prendere sei pezzi di zucchero (circa 30 grammi) in 250 a 300 grammi di acqua. Oltre a ciò il detto giornale raccomanda caffè e the e conclude: Dunque voi

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf e Monfe Canale (?) — La *Oest. Alp. Zeit.* (N. 530, 1899) ci reca una bella relazione del sig. Hans Wödl di Vienna di una sua salita alla cima 2487 a ponente del *Seekopf*, nella catena principale delle Alpi Carniche, cima ch'egli, seguendo le indicazioni della guida Samassa, chiama *Monte Canale*.

La brigata composta dal sig. Wödl, dal sig. Siebeneicher e dalla guida Samassa partì da Collina alle 5 ant. del 12 settembre '98 toccando le case segnate 1221 e risalendo il fianco destro della vallettina del rio Chianaletto, sino all'altezza di circa 1400 m. ove scese un po' per attraversare la vallettina stessa. Dal fondo di questa vallettina la brigata raggiunse non senza fatica la sommità del contrafforte che si stacca dal M. Canale in direzione di sud-est. Alle ore 8.30 raggiunse il punto toccato dal sig. Morassutti di S. Vito in un suo tentativo di salita al M. Canale. Da quel punto la vetta si presenta difesa da ripide pareti che bisogna girare verso destra (dalla parte del Seekopf) attraversando non senza pericolo un gran lastrone (*Platte*). Così, raggiunto il crestone principale un po' ad ovest della forcella che si sprofonda fra le due vette, Seekopf e M. Canale, la brigata toccò la sommità di quest'ultimo alle 9.15.

La cima era stata salita da Samassa nel 1890. Nell'anno seguente egli vi aveva guidato un ufficiale dell'Ist. Geog. Mil. italiano e due giorni prima, il 9 settembre '98, i sig. H. Klauss di Kötschach e Victor Tatzel di Troppau.

Il crinale che unisce il M. Canale al Seekopf non era stato mai percorso da alpinisti e raramente dallo stesso Samassa.

Esso si abbassa notevolmente rispetto alle vette; presso la sua massima depressione è attraversato da parte a parte da un foro visibile dalla *Wolayer alpe superiore* e noto col nome di *Tangeloch*, il quale è praticabile dal versante italiano. Il diametro del foro, all'apertura, è di circa 5 metri; allargandosi poi verso l'interno.

Il sig. Wödl e Samassa lasciarono la cima del M. Canale alle alle 10.55, e percorso non senza qualche difficoltà, il trarotto crinale, per buona parte sul versante meridionale, impiegando circa un quarto d'ora alla visita del *Tangelloch*, raggiunsero due ore più tardi il Seekopf.

Durante la traversata Samassa dimostrò le sue ottime qualità di eccezionale arrampicatore.

Dalla vetta del Seekopf (ore 12.55) la brigatella scese per la solita via raggiungendo il sentiero Collina alle 2.25 pom.

Cima di Sasso Nero (2466 m.). I[a] salita. — Il sig. Hans Wödl e il sig. Siebeneicher guidati da Pietro Samassa salirono l'11 settembre '98 questa vetta che si eleva sulla cresta del nostro confine settentrionale, poco ad ovest del Seekopf e del M. Canale e che non dovrebbe sinora essere stata salita da alpinisti. Anzi dobbiamo aggiungere che anche il nome ci è nuovo, non figurando esso sulle carte, nè avendone prima d'ora avuto menzione da altri alpinisti.

Il sig. Wödl, nella notizia di questa salita, (*Oest. Alp. Zeit.* 11 maggio '99) accenna ad un ometto *(Steinmann)* trovato sulla vetta. Non sappiamo però se trattisi d'una piramide fatta per i loro rilievi dai topografi austriaci.

La salita è interessantissima e presenta qualche difficoltà.

PERSONALIA.

Charles Henri Durier. — Il 6 dello scorso maggio moriva a Parigi in età di 69 anni, questo benemerito alpinista, uno dei fondatori del Club Alpino Francese e appassionatissimo delle Alpi e e del Club pel quale fu proprio un vero apostolo.

Egli s'è fatto conoscere nel mondo alpinistico per una splendida monografia sul monte Bianco.

È insomma una grande perdita per la quale inviamo al Club Alpino Francese le nostre condoglianze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — Il XXXI Congresso avrà luogo quest'anno dal 17 al 20 settembre. Il primo giorno a Bologna. Il secondo al Castello di Canossa e a Reggio Emilia. Il 19 a Marrabotto. Congresso alpino e pernottamento a Lizzano in Belvedere. Il 20 salita al Corno alle Scale (1945) e Lago Scaffajolo. A tutto 31 agosto si accettano le adesioni.

Sezione di Milano del C. A. I. — Leggiamo nella *Bicicletta* del 19 giugno p. p. una relazione di una agitata assemblea nella quale si discuteva il Consuntivo 1898. Due argomenti specialmente diedero occasione a critiche, che noi siamo troppo lontani per giudicare se sono giuste. La perdita di L. 1450 per truffa continuata dell'applicato di segreteria e la spesa di L. 3192 50 pel venticinquesimo anniversario della fondazione del Club. Nel prossimo numero della *Bicicletta* si promettono anche dei commenti ai quali rimandiamo chi desiderasse informarsi della famigliare contesa.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Dal 10 al 12 agosto avrà luogo a Passavia il Congresso di quest'anno.

Club Alpino Francese. — Nei Pirenei orientali (Perpignano) dal 31 agosto al 7 settembre terrà il Congresso questo Club.

Club Alpino Svizzero. — Il Congresso (Centralfest) si svolgerà dal 2 al 4 settembre.

Club Alpino Tedesco-Chinese. — I tedeschi sono gente pratica. Appena conquistato un paese vi portano la birra e l'alpinismo. È così che c'è un Club a Kameroon in Africa ed ora ne fondarono uno in Kiautschou in China. Quest'ultimo ha già messo solennemente la prima pietra per un rifugio, alla presenza del principe Enrico fratello dell'imperatore.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Torino. — Per cura della Sezione di Torino del C. A. I. il 28 prossimo agosto verrà inaugurato il *Rifugio-Albergo Torino*, teste costruito dalla Sezione stessa sul Colle del Gigante (3365) (Catena del M. Bianco).

Istruzione a guide alpine. — Il secondo corso d'istruzione a guide alpine si tenne presso la Sezione di Milano dal 24 al 31 maggio p. p. Vi intervennero 3 guide e 7 portatori.

VARIETÀ.

La *Bicicletta* si renderà organizzatrice per la prima metà di agosto, d'un viaggio popolare da Milano a Chamonix con salita facoltativa alla vetta del M. Bianco. La gita durerà circa una settimana e costerà Lire 100 (esclusa la salita alla vetta del M. Bianco).

Zucchero come corroborante. — Nella *Oest. Touristen Zeitung* troviamo una notizia levata in parte da un giornale dei droghieri, e che riassumiamo per curiosità.

I fisiologi hanno fatto in questi ultimi tempi degli studi profondi sull'effetto dello zucchero sull'energia muscolosa e i risultati ai quali arrivarono sono degni di nota specialmente per gli alpinisti e velocipedisti. Prima di tutto è meritevole di attenzione il fatto che si è stabilito la proporzione del rimedio; e cioè in quale quantità l'uso dello zucchero è giovevole alla macchina umana. Nè risultò che medie e piccole dosi sono più giovevoli e che se si va sopra ai 60 grammi l'energia muscolare diminuisce gradualmente. Il grado di soluzione più favorevole è quando si adoperi 6 a 10 volte tanta acqua del peso dello zucchero.

Gli effetti si hanno 10 in minuti dopo presa la dose e il suo massimo si raggiunge dopo 40 minuti.

Il giornale specialista raccomanda di prendere sei pezzi di zucchero (circa 30 grammi) in 250 a 300 grammi di acqua. Oltre a ciò il detto giornale raccomanda caffè e the e conclude: Dunque voi

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf e Monfe Canale (?) — La *Oest. Alp. Zeit.* (N. 530, 1899) ci reca una bella relazione del sig. Hans Wödl di Vienna di una sua salita alla cima 2487 a ponente del *Seekopf*, nella catena principale delle Alpi Carniche, cima ch'egli, seguendo le indicazioni della guida Samassa, chiama *Monte Canale*.

La brigata composta dal sig. Wödl, dal sig. Siebeneicher e dalla guida Samassa partì da Collina alle 5 ant. del 12 settembre '98 toccando le case segnate 1221 e risalendo il fianco destro della vallettina del rio Chianaletto, sino all'altezza di circa 1400 m. ove scese un po' per attraversare la vallettina stessa. Dal fondo di questa vallettina la brigata raggiunse non senza fatica la sommità del contrafforte che si stacca dal M. Canale in direzione di sud-est. Alle ore 8.30 raggiunse il punto toccato dal sig. Morassutti di S. Vito in un suo tentativo di salita al M. Canale. Da quel punto la vetta si presenta difesa da ripide pareti che bisogna girare verso destra (dalla parte del Seekopf) attraversando non senza pericolo un gran lastrone (*Platte*). Così, raggiunto il crestone principale un po' ad ovest della forcella che si sprofonda fra le due vette, Seekopf e M. Canale, la brigata toccò la sommità di quest'ultimo alle 9.15.

La cima era stata salita da Samassa nel 1890. Nell'anno seguente egli vi aveva guidato un ufficiale dell'Ist. Geog. Mil. italiano e due giorni prima, il 9 settembre '98, i sig. H. Klauss di Kötschach e Victor Tatzel di Troppau.

Il crinale che unisce il M. Canale al Seekopf non era stato mai percorso da alpinisti e raramente dallo stesso Samassa.

Esso si abbassa notevolmente rispetto alle vette; presso la sua massima depressione è attraversato da parte a parte da un foro visibile dalla *Wolayer alpe superiore* e noto col nome di *Tangeloch*, il quale è praticabile dal versante italiano. Il diametro del foro, all'apertura, è di circa 5 metri; allargandosi poi verso l'interno.

Il sig. Wödl e Samassa lasciarono la cima del M. Canale alle alle 10.55, e percorso non senza qualche difficoltà, il trarotto crinale, per buona parte sul versante meridionale, impiegando circa un quarto d'ora alla visita del *Tangelloch*, raggiunsero due ore più tardi il Seekopf.

Durante la traversata Samassa dimostrò le sue ottime qualità di eccezionale arrampicatore.

Dalla vetta del Seekopf (ore 12.55) la brigatella scese per la solita via raggiungendo il sentiero Collina alle 2.25 pom.

Cima di Sasso Nero (2466 m.). I[a] salita. — Il sig. Hans Wödl e il sig. Siebeneicher guidati da Pietro Samassa salirono l'11 settembre '98 questa vetta che si eleva sulla cresta del nostro confine settentrionale, poco ad ovest del Seekopf e del M. Canale e che non dovrebbe sinora essere stata salita da alpinisti. Anzi dobbiamo aggiungere che anche il nome ci è nuovo, non figurando esso sulle carte, nè avendone prima d'ora avuto menzione da altri alpinisti.

Il sig. Wödl, nella notizia di questa salita, (*Oest. Alp. Zeit.* 11 maggio '99) accenna ad un ometto *(Steinmann)* trovato sulla vetta. Non sappiamo però se trattisi d'una piramide fatta per i loro rilievi dai topografi austriaci.

La salita è interessantissima e presenta qualche difficoltà.

PERSONALIA.

Charles Henri Durier. — Il 6 dello scorso maggio moriva a Parigi in età di 69 anni, questo benemerito alpinista, uno dei fondatori del Club Alpino Francese e appassionatissimo delle Alpi e e del Club pel quale fu proprio un vero apostolo.

Egli s'è fatto conoscere nel mondo alpinistico per una splendida monografia sul monte Bianco.

È insomma una grande perdita per la quale inviamo al Club Alpino Francese le nostre condoglianze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — Il XXXI Congresso avrà luogo quest'anno dal 17 al 20 settembre. Il primo giorno a Bologna. Il secondo al Castello di Canossa e a Reggio Emilia. Il 19 a Marrabotto. Congresso alpino e pernottamento a Lizzano in Belvedere. Il 20 salita al Corno alle Scale (1945) e Lago Scaffajolo. A tutto 31 agosto si accettano le adesioni.

Sezione di Milano del C. A. I. — Leggiamo nella *Bicicletta* del 19 giugno p. p. una relazione di una agitata assemblea nella quale si discuteva il Consuntivo 1898. Due argomenti specialmente diedero occasione a critiche, che noi siamo troppo lontani per giudicare se sono giuste. La perdita di L. 1450 per truffa continuata dell'applicato di segreteria e la spesa di L. 3192 50 pel venticinquesimo anniversario della fondazione del Club. Nel prossimo numero della *Bicicletta* si promettono anche dei commenti ai quali rimandiamo chi desiderasse informarsi della famigliare contesa.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Dal 10 al 12 agosto avrà luogo a Passavia il Congresso di quest'anno.

Club Alpino Francese. — Nei Pirenei orientali (Perpignano) dal 31 agosto al 7 settembre terrà il Congresso questo Club.

Club Alpino Svizzero. — Il Congresso (Centralfest) si svolgerà dal 2 al 4 settembre.

Club Alpino Tedesco-Chinese. — I tedeschi sono gente pratica. Appena conquistato un paese vi portano la birra e l'alpinismo. È così che c'è un Club a Kameroon in Africa ed ora ne fondarono uno in Kiautschou in China. Quest'ultimo ha già messo solennemente la prima pietra per un rifugio, alla presenza del principe Enrico fratello dell'imperatore.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Torino. — Per cura della Sezione di Torino del C. A. I. il 28 prossimo agosto verrà inaugurato il *Rifugio-Albergo Torino*, teste costruito dalla Sezione stessa sul Colle del Gigante (3365) (Catena del M. Bianco).

Istruzione a guide alpine. — Il secondo corso d'istruzione a guide alpine si tenne presso la Sezione di Milano dal 24 al 31 maggio p. p. Vi intervennero 3 guide e 7 portatori.

VARIETÀ.

La *Bicicletta* si renderà organizzatrice per la prima metà di agosto, d'un viaggio popolare da Milano a Chamonix con salita facoltativa alla vetta del M. Bianco. La gita durerà circa una settimana e costerà Lire 100 (esclusa la salita alla vetta del M. Bianco).

Zucchero come corroborante. — Nella *Oest. Touristen Zeitung* troviamo una notizia levata in parte da un giornale dei droghieri, e che riassumiamo per curiosità.

I fisiologi hanno fatto in questi ultimi tempi degli studi profondi sull'effetto dello zucchero sull'energia muscolosa e i risultati ai quali arrivarono sono degni di nota specialmente per gli alpinisti e velocipedisti. Prima di tutto è meritevole di attenzione il fatto che si è stabilito la proporzione del rimedio; e cioè in quale quantità l'uso dello zucchero è giovevole alla macchina umana. Nè risultò che medie e piccole dosi sono più giovevoli e che se si va sopra ai 60 grammi l'energia muscolare diminuisce gradualmente. Il grado di soluzione più favorevole è quando si adoperi 6 a 10 volte tanta acqua del peso dello zucchero.

Gli effetti si hanno 10 in minuti dopo presa la dose e il suo massimo si raggiunge dopo 40 minuti.

Il giornale specialista raccomanda di prendere sei pezzi di zucchero (circa 30 grammi) in 250 a 300 grammi di acqua. Oltre a ciò il detto giornale raccomanda caffè e the e conclude: Dunque voi

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Seekopf e Monfe Canale (?) — La *Oest. Alp. Zeit.* (N. 530, 1899) ci reca una bella relazione del sig. Hans Wödl di Vienna di una sua salita alla cima 2487 a ponente del *Seekopf*, nella catena principale delle Alpi Carniche, cima ch'egli, seguendo le indicazioni della guida Samassa, chiama *Monte Canale*.

La brigata composta dal sig. Wödl, dal sig. Siebeneicher e dalla guida Samassa partì da Collina alle 5 ant. del 12 settembre '98 toccando le case segnate 1221 e risalendo il fianco destro della vallettina del rio Chianaletto, sino all'altezza di circa 1400 m. ove scese un po' per attraversare la vallettina stessa. Dal fondo di questa vallettina la brigata raggiunse non senza fatica la sommità del contrafforte che si stacca dal M. Canale in direzione di sud-est. Alle ore 8.30 raggiunse il punto toccato dal sig. Morassutti di S. Vito in un suo tentativo di salita al M. Canale. Da quel punto la vetta si presenta difesa da ripide pareti che bisogna girare verso destra (dalla parte del Seekopf) attraversando non senza pericolo un gran lastrone (*Platte*). Così, raggiunto il crestone principale un po' ad ovest della forcella che si sprofonda fra le due vette, Seekopf e M. Canale, la brigata toccò la sommità di quest'ultimo alle 9.15.

La cima era stata salita da Samassa nel 1890. Nell'anno seguente egli vi aveva guidato un ufficiale dell'Ist. Geog. Mil. italiano e due giorni prima, il 9 settembre '98, i sig. H. Klauss di Kötschach e Victor Tatzel di Troppau.

Il crinale che unisce il M. Canale al Seekopf non era stato mai percorso da alpinisti e raramente dallo stesso Samassa.

Esso si abbassa notevolmente rispetto alle vette; presso la sua massima depressione è attraversato da parte a parte da un foro visibile dalla *Wolayer alpe superiore* e noto col nome di *Tangeloch*, il quale è praticabile dal versante italiano. Il diametro del foro, all'apertura, è di circa 5 metri; allargandosi poi verso l'interno.

Il sig. Wödl e Samassa lasciarono la cima del M. Canale alle alle 10.55, e percorso non senza qualche difficoltà, il trarotto crinale, per buona parte sul versante meridionale, impiegando circa un quarto d'ora alla visita del *Tangelloch*, raggiunsero due ore più tardi il Seekopf.

Durante la traversata Samassa dimostrò le sue ottime qualità di eccezionale arrampicatore.

Dalla vetta del Seekopf (ore 12.55) la brigatella scese per la solita via raggiungendo il sentiero Collina alle 2.25 pom.

Cima di Sasso Nero (2466 m.). I[a] salita. — Il sig. Hans Wödl e il sig. Siebeneicher guidati da Pietro Samassa salirono l'11 settembre '98 questa vetta che si eleva sulla cresta del nostro confine settentrionale, poco ad ovest del Seekopf e del M. Canale e che non dovrebbe sinora essere stata salita da alpinisti. Anzi dobbiamo aggiungere che anche il nome ci è nuovo, non figurando esso sulle carte, nè avendone prima d'ora avuto menzione da altri alpinisti.

Il sig. Wödl, nella notizia di questa salita, (*Oest. Alp. Zeit.* 11 maggio '99) accenna ad un ometto *(Steinmann)* trovato sulla vetta. Non sappiamo però se trattisi d'una piramide fatta per i loro rilievi dai topografi austriaci.

La salita è interessantissima e presenta qualche difficoltà.

PERSONALIA.

Charles Henri Durier. — Il 6 dello scorso maggio moriva a Parigi in età di 69 anni, questo benemerito alpinista, uno dei fondatori del Club Alpino Francese e appassionatissimo delle Alpi e e del Club pel quale fu proprio un vero apostolo.

Egli s'è fatto conoscere nel mondo alpinistico per una splendida monografia sul monte Bianco.

È insomma una grande perdita per la quale inviamo al Club Alpino Francese le nostre condoglianze.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Club Alpino Italiano. — Il XXXI Congresso avrà luogo quest'anno dal 17 al 20 settembre. Il primo giorno a Bologna. Il secondo al Castello di Canossa e a Reggio Emilia. Il 19 a Marrabotto. Congresso alpino e pernottamento a Lizzano in Belvedere. Il 20 salita al Corno alle Scale (1945) e Lago Scaffajolo. A tutto 31 agosto si accettano le adesioni.

Sezione di Milano del C. A. I. — Leggiamo nella *Bicicletta* del 19 giugno p. p. una relazione di una agitata assemblea nella quale si discuteva il Consuntivo 1898. Due argomenti specialmente diedero occasione a critiche, che noi siamo troppo lontani per giudicare se sono giuste. La perdita di L. 1450 per truffa continuata dell'applicato di segreteria e la spesa di L. 3192 50 pel venticinquesimo anniversario della fondazione del Club. Nel prossimo numero della *Bicicletta* si promettono anche dei commenti ai quali rimandiamo chi desiderasse informarsi della famigliare contesa.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — Dal 10 al 12 agosto avrà luogo a Passavia il Congresso di quest'anno.

Club Alpino Francese. — Nei Pirenei orientali (Perpignano) dal 31 agosto al 7 settembre terrà il Congresso questo Club.

Club Alpino Svizzero. — Il Congresso (Centralfest) si svolgerà dal 2 al 4 settembre.

Club Alpino Tedesco-Chinese. — I tedeschi sono gente pratica. Appena conquistato un paese vi portano la birra e l'alpinismo. È così che c'è un Club a Kameroon in Africa ed ora ne fondarono uno in Kiautschou in China. Quest'ultimo ha già messo solennemente la prima pietra per un rifugio, alla presenza del principe Enrico fratello dell'imperatore.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Torino. — Per cura della Sezione di Torino del C. A. I. il 28 prossimo agosto verrà inaugurato il *Rifugio-Albergo Torino*, teste costruito dalla Sezione stessa sul Colle del Gigante (3365) (Catena del M. Bianco).

Istruzione a guide alpine. — Il secondo corso d'istruzione a guide alpine si tenne presso la Sezione di Milano dal 24 al 31 maggio p. p. Vi intervennero 3 guide e 7 portatori.

VARIETÀ.

La *Bicicletta* si renderà organizzatrice per la prima metà di agosto, d'un viaggio popolare da Milano a Chamonix con salita facoltativa alla vetta del M. Bianco. La gita durerà circa una settimana e costerà Lire 100 (esclusa la salita alla vetta del M. Bianco).

Zucchero come corroborante. — Nella *Oest. Touristen Zeitung* troviamo una notizia levata in parte da un giornale dei droghieri, e che riassumiamo per curiosità.

I fisiologi hanno fatto in questi ultimi tempi degli studi profondi sull'effetto dello zucchero sull'energia muscolosa e i risultati ai quali arrivarono sono degni di nota specialmente per gli alpinisti e velocipedisti. Prima di tutto è meritevole di attenzione il fatto che si è stabilito la proporzione del rimedio; e cioè in quale quantità l'uso dello zucchero è giovevole alla macchina umana. Nè risultò che medie e piccole dosi sono più giovevoli e che se si va sopra ai 60 grammi l'energia muscolare diminuisce gradualmente. Il grado di soluzione più favorevole è quando si adoperi 6 a 10 volte tanta acqua del peso dello zucchero.

Gli effetti si hanno 10 in minuti dopo presa la dose e il suo massimo si raggiunge dopo 40 minuti.

Il giornale specialista raccomanda di prendere sei pezzi di zucchero (circa 30 grammi) in 250 a 300 grammi di acqua. Oltre a ciò il detto giornale raccomanda caffè e the e conclude: Dunque voi

velocipedisti, alpinisti ecc. non prendete mai alcool o liquori; è stato dimostrato a esuberanza che l'alcool non da che una ingannatrice e passeggiera eccitazione. Prendete solo caffè dolcificato: da secoli a nessuno ha portato nocimento (fatta eccezione degli obesi) e dotti di primo rango hanno decantato le sue proprietà benefiche.

BIBLIOGRAFIA.

Studi orografici nelle Alpi Orientali. — Con questo titolo il nostro consocio prof. Olinto Marinelli ha pubblicato uno splendido lavoro nelle *Memorie della Società Geografica Italiana* (vol. VIII, p. II, 1898).

Quali siano gli scopi che l'autore si è proposti, è detto in una magistrale introduzione, che occupa le prime 20 pagine.

Per il difetto di ricerche analitiche delle quali la geografia abbisogna, pur essendo una scienza speculativa e sintetica, il geografo è costretto a dedicarsi alla elaborazione del materiale deficiente, facendosi esploratore. Hanno speciale interesse gli studî di geografia generale e sopratutto in quelle regioni che si distinguono *per la coesistenza in piccolo spazio di condizioni geografiche molto diverse fra di loro,* come sono le regioni montuose. Sono quindi di grande importanza gli studî orografici, cioè le ricerche riguardanti *la morfologia delle regioni montuose e la sua influenza sulla distribuzione dei fenomeni fisici, biologici e antropogeografici che in esse si manifestano.*

L'A. ha preso nel 1897 in considerazione le Alpi Orientali non limitandosi soltanto al Friuli, ma investigando anche le Alpi Cadorine ed il versante austriaco delle Carniche; sia allo scopo di contribuire alla conoscenza topografica della regione, sia per portare nuovi elementi per la discussione di importanti problemi di geografia generale.

L'A. viene poi (§ 4-14) ad esporre particolareggiatamente le più interessanti questioni che egli si è proposto. Accenna alle carte topografiche spesso inesatte così nella rappresentazione del suolo come nella dicitura, e conclude indicando i principali temi da svilupparsi in tale campo. Un problema importante di morfologia terrestre è l'origine della catena alpina, problema di elevata sintesi e per la quale non si hanno ancora elementi bastanti: conviene per ora attendere allo studio di questioni di dettaglio. Quanto alla tectonica delle Alpi orientali l'A. rileva quanto essa sia ignota e come le recenti carte geotectoniche della regione pubblicate fuori d'Italia segnino un regresso rispetto a quella del Taramelli.

Se la geotectonica spiega le linee fondamentali della morfologia di una regione montuosa, il dettaglio di rilievo, nelle Alpi orientali, dipende principalmente dalle forze esogene. Per la completa conoscenza morfologica bisognerà quindi studiare sia le tracce degli antichi fenomeni di erosione ed accumulamento; sia le attuali azioni di demolizione della superficie terrestre e i mutamenti storici da essa subiti.

Un mezzo per studiare l'azione delle forze esogene è quello basato sul criterio geografico: lo studio, cioè, della distribuzione dei fenomeni morfologici, il che conduce a stabilire *i tipi morfologici, i paesaggi morfologici, le regioni morfologiche.*

L'A. viene poi (§ 7-11) a parlare dei varî studî di morfologia terrestre offerti dalle regioni montuose: morfologia delle elevate regioni alpine, fenomeni carsici, idrografia fluviatile, laghi, ghiacciai. Difficile sarebbe il riassumere *paucis verbis* questi paragrafi, così sono, come del resto tutta questa introduzione, densi di pensiero, di idee originali, giuste, equilibrate. — Nei § 12-13 l'A. accenna all'importanza dello studio dei limiti dei fenomeni fisici e biologici, e delle ricerche antropogeografiche. Finalmente l'A. accenna alle difficoltà della nomenclatura geografica e allo sviluppo da lui dato al complesso programma nel 1897.

L'A. apre la serie delle sue ricerche studiando i ghiacciai del M. Canin che furono già oggetto di sue comunicazioni in questo periodico (pag. 356-370) e viene a queste principali conclusioni: 1°, i ghiacciai del Canin dal 1893 al 1897 diminuirono di volume e di estensione. La *diminuzione* che negli anni di osservazione fu *costante,* non consistè in effettivo ritiro della fronte, ma in abbassamento della superficie del ghiacciaio; 2°, dal 1880 si ebbe una analoga diminuzione probabilmente pure *continua*; 3°, la estensione dei ghiacciai prima del 1880, riferita dal Brazzà, è evidentemente esagerata.

(*Continua*) DOTT. A. LORENZI

A. TELLINI: **Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione** *(Annali dell'Istituto Tecnico di Udine 1898).*

L'A. volendo studiare il problema dell'acqua potabile nel Friuli, in questa prima parte del lavoro, dopo delineato lo scopo delle sue ricerche ed enumerati i mezzi di cui si è valso, svolge in alcune considerazioni generali qualche notizia di argomento storico e valendosi dei documenti, delle notizie trasmesse per la via delle tradizioni e di quelle sancite dalle costumanze, classifica le acque potabili a seconda del mezzo di cui l'uomo ha fatto uso per ridurle alla sua utilità, e sintetizza riguardo al Friuli la evoluzione offerta nel modo di procurarsi l'acqua.

Questo breve cenno serva a richiamare sul lavoro che ricordiamo l'attenzione di quanti si occupano delle condizioni naturali del nostro paese, e di quelli che specialmente le studiano dal punto di vista delle applicazioni igieniche.

L'ulteriore sviluppo dello studio a cui con tanta diligenza si è posto l'A. ci darà occasione di occuparcene altra volta, convinti come siano dell'alto interesse che il lavoro presenta dal punto di vista teorico e pratico.

Udine, 9 giugno '99. DOTT. O. LUZZATTO

GEYER PROF. GEORG: **Ueber die geologischen Aufnahmen in Westabschnitt der Karnischen Alpen.**

La mia competenza negativa mi costringe ad accennare soltanto a questo lavoro geologico che verte la catena principale delle Carniche. Il signor prof. Geyer, oltre ad essere un geologo valentissimo, è anche un alpinista fervente, che ripetute volte si arrampicò con la nostra buona guida Samassa sulle vette del gruppo del Coglians. Confido che qualche competente voglia parlarne con conoscenza di causa.

Purtscheller E. und Hess H. *Der Hochtourist in den Ostalpen.*

Al momento di mettere in macchina ci giunse la seconda edizione di questa pratica guida, della quale parleremo diffusamente, come si merita, nel prossimo numero. Accenniamo soltanto che stavolta la guida esce in tre volumi invece che in due e questo dimostra come gli autori abbiano trattato con più diffusione l'argomento.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Convegno sociale — Ricoveri sociali — Il Crinale del Ciampon, L. SPEZZOTTI — Apertura annuale del Ricovero Nevea, C. — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. FERRUCCI — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli, A. TELLINI (cont. e fine) — La Palude di Solimbergo, DOTT. A. LORENZI — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Personalia — Società consorelle — Guide, Ricoveri e Sentieri — Varietà — Bibliografia.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA, Editrice
FEDERICO CANTARUTTI, Direttore responsabile
A. FERRUCCI, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

velocipedisti, alpinisti ecc. non prendete mai alcool o liquori; è stato dimostrato a esuberanza che l'alcool non da che una ingannatrice e passeggiera eccitazione. Prendete solo caffè dolcificato: da secoli a nessuno ha portato nocimento (fatta eccezione degli obesi) e dotti di primo rango hanno decantato le sue proprietà benefiche.

BIBLIOGRAFIA.

Studi orografici nelle Alpi Orientali. — Con questo titolo il nostro consocio prof. Olinto Marinelli ha pubblicato uno splendido lavoro nelle *Memorie della Società Geografica Italiana* (vol. VIII, p. II, 1898).

Quali siano gli scopi che l'autore si è proposti, è detto in una magistrale introduzione, che occupa le prime 20 pagine.

Per il difetto di ricerche analitiche delle quali la geografia abbisogna, pur essendo una scienza speculativa e sintetica, il geografo è costretto a dedicarsi alla elaborazione del materiale deficiente, facendosi esploratore. Hanno speciale interesse gli studî di geografia generale e sopratutto in quelle regioni che si distinguono *per la coesistenza in piccolo spazio di condizioni geografiche molto diverse fra di loro,* come sono le regioni montuose. Sono quindi di grande importanza gli studî orografici, cioè le ricerche riguardanti *la morfologia delle regioni montuose e la sua influenza sulla distribuzione dei fenomeni fisici, biologici e antropogeografici che in esse si manifestano.*

L'A. ha preso nel 1897 in considerazione le Alpi Orientali non limitandosi soltanto al Friuli, ma investigando anche le Alpi Cadorine ed il versante austriaco delle Carniche; sia allo scopo di contribuire alla conoscenza topografica della regione, sia per portare nuovi elementi per la discussione di importanti problemi di geografia generale.

L'A. viene poi (§ 4-14) ad esporre particolareggiatamente le più interessanti questioni che egli si è proposto. Accenna alle carte topografiche spesso inesatte così nella rappresentazione del suolo come nella dicitura, e conclude indicando i principali temi da svilupparsi in tale campo. Un problema importante di morfologia terrestre è l'origine della catena alpina, problema di elevata sintesi e per la quale non si hanno ancora elementi bastanti: conviene per ora attendere allo studio di questioni di dettaglio. Quanto alla tectonica delle Alpi orientali l'A. rileva quanto essa sia ignota e come le recenti carte geotectoniche della regione pubblicate fuori d'Italia segnino un regresso rispetto a quella del Taramelli.

Se la geotectonica spiega le linee fondamentali della morfologia di una regione montuosa, il dettaglio di rilievo, nelle Alpi orientali, dipende principalmente dalle forze esogene. Per la completa conoscenza morfologica bisognerà quindi studiare sia le tracce degli antichi fenomeni di erosione ed accumulamento; sia le attuali azioni di demolizione della superficie terrestre e i mutamenti storici da essa subiti.

Un mezzo per studiare l'azione delle forze esogene è quello basato sul criterio geografico: lo studio, cioè, della distribuzione dei fenomeni morfologici, il che conduce a stabilire *i tipi morfologici, i paesaggi morfologici, le regioni morfologiche.*

L'A. viene poi (§ 7-11) a parlare dei varî studî di morfologia terrestre offerti dalle regioni montuose: morfologia delle elevate regioni alpine, fenomeni carsici, idrografia fluviatile, laghi, ghiacciai. Difficile sarebbe il riassumere *paucis verbis* questi paragrafi, così sono, come del resto tutta questa introduzione, densi di pensiero, di idee originali, giuste, equilibrate. — Nei § 12-13 l'A. accenna all'importanza dello studio dei limiti dei fenomeni fisici e biologici, e delle ricerche antropogeografiche. Finalmente l'A. accenna alle difficoltà della nomenclatura geografica e allo sviluppo da lui dato al complesso programma nel 1897.

L'A. apre la serie delle sue ricerche studiando i ghiacciai del M. Canin che furono già oggetto di sue comunicazioni in questo periodico (pag. 356-370) e viene a queste principali conclusioni: 1°, i ghiacciai del Canin dal 1893 al 1897 diminuirono di volume e di estensione. La *diminuzione* che negli anni di osservazione fu *costante,* non consistè in effettivo ritiro della fronte, ma in abbassamento della superficie del ghiacciaio; 2°, dal 1880 si ebbe una analoga diminuzione probabilmente pure *continua*; 3°, la estensione dei ghiacciai prima del 1880, riferita dal Brazzà, è evidentemente esagerata.

(*Continua*) DOTT. A. LORENZI

A. TELLINI: **Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione** *(Annali dell'Istituto Tecnico di Udine 1898).*

L'A. volendo studiare il problema dell'acqua potabile nel Friuli, in questa prima parte del lavoro, dopo delineato lo scopo delle sue ricerche ed enumerati i mezzi di cui si è valso, svolge in alcune considerazioni generali qualche notizia di argomento storico e valendosi dei documenti, delle notizie trasmesse per la via delle tradizioni e di quelle sancite dalle costumanze, classifica le acque potabili a seconda del mezzo di cui l'uomo ha fatto uso per ridurle alla sua utilità, e sintetizza riguardo al Friuli la evoluzione offerta nel modo di procurarsi l'acqua.

Questo breve cenno serva a richiamare sul lavoro che ricordiamo l'attenzione di quanti si occupano delle condizioni naturali del nostro paese, e di quelli che specialmente le studiano dal punto di vista delle applicazioni igieniche.

L'ulteriore sviluppo dello studio a cui con tanta diligenza si è posto l'A. ci darà occasione di occuparcene altra volta, convinti come siano dell'alto interesse che il lavoro presenta dal punto di vista teorico e pratico.

Udine, 9 giugno '99. DOTT. O. LUZZATTO

GEYER PROF. GEORG: **Ueber die geologischen Aufnahmen in Westabschnitt der Karnischen Alpen.**

La mia competenza negativa mi costringe ad accennare soltanto a questo lavoro geologico che verte la catena principale delle Carniche. Il signor prof. Geyer, oltre ad essere un geologo valentissimo, è anche un alpinista fervente, che ripetute volte si arrampicò con la nostra buona guida Samassa sulle vette del gruppo del Coglians. Confido che qualche competente voglia parlarne con conoscenza di causa.

Purtscheller E. und Hess H. *Der Hochtourist in den Ostalpen.*

Al momento di mettere in macchina ci giunse la seconda edizione di questa pratica guida, della quale parleremo diffusamente, come si merita, nel prossimo numero. Accenniamo soltanto che stavolta la guida esce in tre volumi invece che in due e questo dimostra come gli autori abbiano trattato con più diffusione l'argomento.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Convegno sociale — Ricoveri sociali — Il Crinale del Ciampon, L. SPEZZOTTI — Apertura annuale del Ricovero Nevea, C. — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. FERRUCCI — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli, A. TELLINI (cont. e fine) — La Palude di Solimbergo, DOTT. A. LORENZI — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Personalia — Società consorelle — Guide, Ricoveri e Sentieri — Varietà — Bibliografia.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA, Editrice
FEDERICO CANTARUTTI, Direttore responsabile
A. FERRUCCI, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

velocipedisti, alpinisti ecc. non prendete mai alcool o liquori; è stato dimostrato a esuberanza che l'alcool non da che una ingannatrice e passeggiera eccitazione. Prendete solo caffè dolcificato: da secoli a nessuno ha portato nocimento (fatta eccezione degli obesi) e dotti di primo rango hanno decantato le sue proprietà benefiche.

BIBLIOGRAFIA.

Studi orografici nelle Alpi Orientali. — Con questo titolo il nostro consocio prof. Olinto Marinelli ha pubblicato uno splendido lavoro nelle *Memorie della Società Geografica Italiana* (vol. VIII, p. II, 1898).

Quali siano gli scopi che l'autore si è proposti, è detto in una magistrale introduzione, che occupa le prime 20 pagine.

Per il difetto di ricerche analitiche delle quali la geografia abbisogna, pur essendo una scienza speculativa e sintetica, il geografo è costretto a dedicarsi alla elaborazione del materiale deficiente, facendosi esploratore. Hanno speciale interesse gli studî di geografia generale e sopratutto in quelle regioni che si distinguono *per la coesistenza in piccolo spazio di condizioni geografiche molto diverse fra di loro,* come sono le regioni montuose. Sono quindi di grande importanza gli studî orografici, cioè le ricerche riguardanti *la morfologia delle regioni montuose e la sua influenza sulla distribuzione dei fenomeni fisici, biologici e antropogeografici che in esse si manifestano.*

L'A. ha preso nel 1897 in considerazione le Alpi Orientali non limitandosi soltanto al Friuli, ma investigando anche le Alpi Cadorine ed il versante austriaco delle Carniche; sia allo scopo di contribuire alla conoscenza topografica della regione, sia per portare nuovi elementi per la discussione di importanti problemi di geografia generale.

L'A. viene poi (§ 4-14) ad esporre particolareggiatamente le più interessanti questioni che egli si è proposto. Accenna alle carte topografiche spesso inesatte così nella rappresentazione del suolo come nella dicitura, e conclude indicando i principali temi da svilupparsi in tale campo. Un problema importante di morfologia terrestre è l'origine della catena alpina, problema di elevata sintesi e per la quale non si hanno ancora elementi bastanti: conviene per ora attendere allo studio di questioni di dettaglio. Quanto alla tectonica delle Alpi orientali l'A. rileva quanto essa sia ignota e come le recenti carte geotectoniche della regione pubblicate fuori d'Italia segnino un regresso rispetto a quella del Taramelli.

Se la geotectonica spiega le linee fondamentali della morfologia di una regione montuosa, il dettaglio di rilievo, nelle Alpi orientali, dipende principalmente dalle forze esogene. Per la completa conoscenza morfologica bisognerà quindi studiare sia le tracce degli antichi fenomeni di erosione ed accumulamento; sia le attuali azioni di demolizione della superficie terrestre e i mutamenti storici da essa subiti.

Un mezzo per studiare l'azione delle forze esogene è quello basato sul criterio geografico: lo studio, cioè, della distribuzione dei fenomeni morfologici, il che conduce a stabilire *i tipi morfologici, i paesaggi morfologici, le regioni morfologiche.*

L'A. viene poi (§ 7-11) a parlare dei varî studî di morfologia terrestre offerti dalle regioni montuose: morfologia delle elevate regioni alpine, fenomeni carsici, idrografia fluviatile, laghi, ghiacciai. Difficile sarebbe il riassumere *paucis verbis* questi paragrafi, così sono, come del resto tutta questa introduzione, densi di pensiero, di idee originali, giuste, equilibrate. — Nei § 12-13 l'A. accenna all'importanza dello studio dei limiti dei fenomeni fisici e biologici, e delle ricerche antropogeografiche. Finalmente l'A. accenna alle difficoltà della nomenclatura geografica e allo sviluppo da lui dato al complesso programma nel 1897.

L'A. apre la serie delle sue ricerche studiando i ghiacciai del M. Canin che furono già oggetto di sue comunicazioni in questo periodico (pag. 356-370) e viene a queste principali conclusioni: 1°, i ghiacciai del Canin dal 1893 al 1897 diminuirono di volume e di estensione. La *diminuzione* che negli anni di osservazione fu *costante,* non consistè in effettivo ritiro della fronte, ma in abbassamento della superficie del ghiacciaio; 2°, dal 1880 si ebbe una analoga diminuzione probabilmente pure *continua*; 3°, la estensione dei ghiacciai prima del 1880, riferita dal Brazzà, è evidentemente esagerata.

(*Continua*) DOTT. A. LORENZI

A. TELLINI: **Le acque sotterranee del Friuli e la loro utilizzazione** *(Annali dell'Istituto Tecnico di Udine 1898).*

L'A. volendo studiare il problema dell'acqua potabile nel Friuli, in questa prima parte del lavoro, dopo delineato lo scopo delle sue ricerche ed enumerati i mezzi di cui si è valso, svolge in alcune considerazioni generali qualche notizia di argomento storico e valendosi dei documenti, delle notizie trasmesse per la via delle tradizioni e di quelle sancite dalle costumanze, classifica le acque potabili a seconda del mezzo di cui l'uomo ha fatto uso per ridurle alla sua utilità, e sintetizza riguardo al Friuli la evoluzione offerta nel modo di procurarsi l'acqua.

Questo breve cenno serva a richiamare sul lavoro che ricordiamo l'attenzione di quanti si occupano delle condizioni naturali del nostro paese, e di quelli che specialmente le studiano dal punto di vista delle applicazioni igieniche.

L'ulteriore sviluppo dello studio a cui con tanta diligenza si è posto l'A. ci darà occasione di occuparcene altra volta, convinti come siano dell'alto interesse che il lavoro presenta dal punto di vista teorico e pratico.

Udine, 9 giugno '99. DOTT. O. LUZZATTO

GEYER PROF. GEORG: **Ueber die geologischen Aufnahmen in Westabschnitt der Karnischen Alpen.**

La mia competenza negativa mi costringe ad accennare soltanto a questo lavoro geologico che verte la catena principale delle Carniche. Il signor prof. Geyer, oltre ad essere un geologo valentissimo, è anche un alpinista fervente, che ripetute volte si arrampicò con la nostra buona guida Samassa sulle vette del gruppo del Coglians. Confido che qualche competente voglia parlarne con conoscenza di causa.

Purtscheller E. und Hess H. *Der Hochtourist in den Ostalpen.*

Al momento di mettere in macchina ci giunse la seconda edizione di questa pratica guida, della quale parleremo diffusamente, come si merita, nel prossimo numero. Accenniamo soltanto che stavolta la guida esce in tre volumi invece che in due e questo dimostra come gli autori abbiano trattato con più diffusione l'argomento.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

Convegno sociale — Ricoveri sociali — Il Crinale del Ciampon, L. SPEZZOTTI — Apertura annuale del Ricovero Nevea, C. — Escursioni e salite di soci — Seekopf o Monte Canale?, A. FERRUCCI — Peregrinazioni speleologiche nel Friuli, A. TELLINI (cont. e fine) — La Palude di Solimbergo, DOTT. A. LORENZI — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Personalia — Società consorelle — Guide, Ricoveri e Sentieri — Varietà — Bibliografia.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA, Editrice
FEDERICO CANTARUTTI, Direttore responsabile
A. FERRUCCI, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

In Alto

1899 num. 5

Sommario

---

19. Convegno a S. Pietro al Natisone, 8-10 Settembre 1899 : programma

Kellerwand (2775) : prima salita diretta dalla valle Valentina

M. Coglians (2782)

Intorno al Coglians (2782)

M. Canin dal Pic di Carnizza. M. Paularo (2045). M. Burlaton (2107)

Salita al Pizzo di Timau (2221 m.)

Una particolarità morfologica della regione fra il Tagliamento e il lago di Cavazzo

lntorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi

Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli

Biblioteca [21 giugno-20 agosto 1899]

Monte Canin dal Pic di Carnizza. Monte Pupera (2513). M. Crissin (2495) ...

Ciclo-alpinismo. Costo d'un viaggio pedestre in Svizzera

Studi orografici nelle Alpi Orientali

Alessandro Trotter: Contributo alla conoscenza degli entomocecidi italiani, con la descrizione di due specie nuove di Andricus, "Rivista di Patologia vegetale", anno 7, n. 9-12, 1899

Meyers Reisebucher - Deutsche Alpen - 3. Teil - Leipzig, Bibliographisches Institut, 1899

Der Hochtourist von Purtscheller und Hess, Bibliographisches Institut, Leipzig, 1899

Anno X. Udine, 1 Settembre 1899 N. 5

IN ALTO

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale, Via Daniele Manin N. 22. 1° piano
Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

XIX Convegno a S. Pietro al Natisone

8 - 10 Settembre 1899

Carissimi consoci ed egregi colleghi,

V'invitiamo al XIX Convegno della nostra Società.

A cavaliere del confine dei due Stati il paese che ci accoglierà offre ai visitatori insieme coll'attrattiva delle bellezze naturali, dalle più alte giogaje delle Alpi Giulie ai colli coperti di castagni ed alle valli ricche di vigneti, lo spettacolo di un popolo gagliardo, in lotta quotidiana con l'aspro suolo che lo sostenta, e pure ricco di tradizioni ospitali.

Speriamo che interverrete numerosi alla nostra festa annuale.

Udine, 15 agosto 1899

IL PRESIDENTE
G. MARINELLI

Il Segretario
E. PICO

PROGRAMMA
DEL XIX CONVEGNO DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

I.
Gite.

a) *Salita al M. Tricorno (Triglav)* (m. 2865).

Venerdi 8 Settembre:

Ore 6.2 partenza da Udine.
» 8.55 arrivo a Pontebba. Quì si aspetterà il diretto onde proseguire per Tarvis e intanto si visiteranno Pontebba e Pontafel.
» 10.28 partenza da Pontafel.
» 11.15 arrivo a Tarvis. A Tarvis si potrà visitare la magnifica forra della Schlitza e il paese e quindi si pranzerà.
» 13.26 partenza da Tarvis.
» 14.19 arrivo a Lengenfeld (m. 700) da dove ha subito principio la salita che si effettuerà per Moistrana e lungo la valle Kot fino al Ricovero Deschmann (m 2323).
» 20 c.ª arrivo al Ricovero, dove si pernotterà.

Sabato 9 Settembre:

Ore 4.30 partenza dal Ricovero.
» 6 30 arrivo alla vetta.
» 8 — partenza dalla vetta.

Si discenderà a seconda delle circostanze, o pel sentiero Scocc o per la valle Urata e passo di Luknia (m. 1779) in 5 ore c.ª al Ricovero Baumbach (m. 600 c.ª), da dove lungo la valle dell' Isonzo, parte a piedi e parte in vettura, si raggiungerà Plezzo (Flitsch) (m. 448), arrivandovi verso sera e pernottandovi.

La salita del Tricorno, pure non presentando difficoltà grandi, non è consigliabile a chi non è pratico della montagna, o che soffra di vertigini; nella discesa specialmente occorre piena sicurezza d'occhio. Non occorrerebbe aggiungere che dal gigante delle Giulie si svolge un panorama straordinariamente esteso e che perciò è una gita compensatrice sotto ogni rapporto.

NB. La gita non si effettuerà qualora il numero dei partecipanti non raggiunga i cinque.

Domenica 10 settembre:

Ore 5.30 partenza da Plezzo in vettura per Caporetto e Pulfero (m. 181) arrivando alle 9 30 circa. Da Pulfero per Cicigolis (m. 192), Lazis (m. 242), Tarcetta (m. 221) e S. Silvestro d'Antro (m. 324) in 1 ora alla grotta di S. Giovanni d'Antro (m. 348), sito stabilito per la colazione.

b) *Escursione dalla Sava all' Isonzo.*

Venerdi 8 settembre:

Ore 17.10 partenza da Udine.
» 20.19 arrivo a Tarvis dove si cena e pernotta.

Sabato 9 settembre:

Ore 2.27 partenza da Tarvis.
» 2.58 arrivo a Kronau (m. 812) in valle della Sava.

Da Kronau principia subito l'escursione risalendo la valle della Piscenza sino al passo di Versic o di Moistroka (m. 1616) in 3 ore. Dal passo, toccando le sorgenti dell' Isonzo e S. Maria di Trenta (m. 748), in ore 3 si arriva al Ricovero Baumbach (m. 600 circa). Dal Ricovero occorrono 4 ore circa a raggiungere Plezzo, la metà delle quali si possono compiere in vettura (da Soča).

Si pernotta a Plezzo. La gita è facile e interessantissima.

NB. Anche questa gita non si farà se non si raggiunga il numero di 5 partecipanti.

Domenica 10 settembre:

Da Plezzo a S. Giovanni d'Antro vedi gita *a*.

II.
Convegno.

Domenica 10 settembre:

Ore 5.— partenza da Udine in vettura. (Ritrovo presso il Caffè Dorta).
» 7.— arrivo a Torreano di Cividale (m. 189), punto dove ha principio l'escursione pedestre per Costa (m. 280) sino alla sella fra i monti Nacraz e Mladessena (m. 659 che sarà toccata alle 8.45 circa.
Sulla sella vi sarà una fermata di $^3/_4$ d'ora per goder lo splendido panorama e per poter salire anche alla vicina vetta del Mladessena (m. 727) (10 minuti).
» 9.30 partenza dalla sella.
» 10.30 arrivo nei pressi della grotta di S. Giovanni d'Antro (m. 348). Colazione. Dopo la colazione visita alla grotta. (Il Circolo speleologico, per mezzo di alcuni suoi soci, darà tutte le spiegazioni necessarie e guiderà nella visita della grotta).
» 12.— partenza dalla grotta.
» 13.30 c.ª arrivo a S. Pietro al Natisone (m. 173). Fermata nell'edificio della R. Scuola Normale, gentilmente concesso (piccolo rinfresco).
» 14.— in una sala dello stesso edificio l'egregio *consocio prof. cav. Francesco Musoni* terrà un breve discorso d'argomento riflettente specialmente la regione, dopo di che si aprirà l'adunanza per le proposte che i soci intendessero di fare.
» 15.30 partenza da S. Pietro al Natisone in vettura.
» 16.— arrivo a Cividale. Visita al Museo, Tempietto Longobardo ecc.
» 18.— pranzo sociale nell'albergo *Al Friuli* del sig. Umberto Zanutto.
» 21.25 partenza da Cividale
» 21.55 arrivo a Udine.

Spese.

Salita del Tricorno. — Lire 40 c.ª tutto compreso, anche la ferrovia (al massimo lire 45; all' iscrizione si depositano 40 lire).

Escursione della Moistroka. — Lire 35 c.ª che si depositano (al massimo lire 40).

CONVEGNO.

Tassa d'iscrizione	lire	1.—
Vettura Udine-Torreano	»	1.50
Colazione e rinfresco	»	3.50
Vettura S. Pietro-Cividale	»	1.—
Pranzo	»	5.—
Ferrovia III.ª classe Cividale-Udine . .	»	0.90

Le adesioni che pervenissero dopo **il 5 settembre** verranno respinte senza riguardo a persone.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Coglians (2782). L. Spezzotti con guida Umberto Caneva di Collina; 10 luglio u. s. — Da Volayersee-Hütte 4.30; alla Siele 6.30; (per la via descritta nell'articolo *Intorno al Coglians*) dalla Siele 6.40; sul Coston di Stella 7.15; fermata di 10 minuti; sulla vetta del Coglians 8.15; partenza dalla vetta 8.30; a forcella Monumens 8.58; discesa per casera Monumens a Timau.

Kellerwand (2775). *Prima salita diretta dalla valle Valentina.* — Dott. J. Kugy, avv. G. Bolaffio, con le guide P. Samassa di Collina e J. Komac di Trenta, 10 luglio u. s.

Traduciamo dalla *Oest. Alp. Zeitung N. 537:* « Avendo pernottato nella casera Valentina superiore, salimmo nel vallone (Kar)

PROGRAMMA
DEL XIX CONVEGNO DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

I.
Gite.

a) *Salita al M. Tricorno (Triglav)* (m. 2865).

Venerdi 8 Settembre:

Ore 6.2 partenza da Udine.
» 8.55 arrivo a Pontebba. Quì si aspetterà il diretto onde proseguire per Tarvis e intanto si visiteranno Pontebba e Pontafel.
» 10.28 partenza da Pontafel.
» 11.15 arrivo a Tarvis. A Tarvis si potrà visitare la magnifica forra della Schlitza e il paese e quindi si pranzerà.
» 13.26 partenza da Tarvis.
» 14.19 arrivo a Lengenfeld (m. 700) da dove ha subito principio la salita che si effettuerà per Moistrana e lungo la valle Kot fino al Ricovero Deschmann (m 2323).
» 20 c.ª arrivo al Ricovero, dove si pernotterà.

Sabato 9 Settembre:

Ore 4.30 partenza dal Ricovero.
» 6 30 arrivo alla vetta.
» 8 — partenza dalla vetta.

Si discenderà a seconda delle circostanze, o pel sentiero Scocc o per la valle Urata e passo di Luknia (m. 1779) in 5 ore c.ª al Ricovero Baumbach (m. 600 c.ª), da dove lungo la valle dell' Isonzo, parte a piedi e parte in vettura, si raggiungerà Plezzo (Flitsch) (m. 448), arrivandovi verso sera e pernottandovi.

La salita del Tricorno, pure non presentando difficoltà grandi, non è consigliabile a chi non è pratico della montagna, o che soffra di vertigini; nella discesa specialmente occorre piena sicurezza d'occhio. Non occorrerebbe aggiungere che dal gigante delle Giulie si svolge un panorama straordinariamente esteso e che perciò è una gita compensatrice sotto ogni rapporto.

NB. La gita non si effettuerà qualora il numero dei partecipanti non raggiunga i cinque.

Domenica 10 settembre:

Ore 5.30 partenza da Plezzo in vettura per Caporetto e Pulfero (m. 181) arrivando alle 9 30 circa. Da Pulfero per Cicigolis (m. 192), Lazis (m. 242), Tarcetta (m. 221) e S. Silvestro d'Antro (m. 324) in 1 ora alla grotta di S. Giovanni d'Antro (m. 348), sito stabilito per la colazione.

b) *Escursione dalla Sava all' Isonzo.*

Venerdi 8 settembre:

Ore 17.10 partenza da Udine.
» 20.19 arrivo a Tarvis dove si cena e pernotta.

Sabato 9 settembre:

Ore 2.27 partenza da Tarvis.
» 2.58 arrivo a Kronau (m. 812) in valle della Sava.

Da Kronau principia subito l'escursione risalendo la valle della Piscenza sino al passo di Versic o di Moistroka (m. 1616) in 3 ore. Dal passo, toccando le sorgenti dell' Isonzo e S. Maria di Trenta (m. 748), in ore 3 si arriva al Ricovero Baumbach (m. 600 circa). Dal Ricovero occorrono 4 ore circa a raggiungere Plezzo, la metà delle quali si possono compiere in vettura (da Soča).

Si pernotta a Plezzo. La gita è facile e interessantissima.

NB. Anche questa gita non si farà se non si raggiunga il numero di 5 partecipanti.

Domenica 10 settembre:

Da Plezzo a S. Giovanni d'Antro vedi gita *a*.

II.
Convegno.

Domenica 10 settembre:

Ore 5.— partenza da Udine in vettura. (Ritrovo presso il Caffè Dorta).
» 7.— arrivo a Torreano di Cividale (m. 189), punto dove ha principio l'escursione pedestre per Costa (m. 280) sino alla sella fra i monti Nacraz e Mladessena (m. 659 che sarà toccata alle 8.45 circa.
Sulla sella vi sarà una fermata di $^3/_4$ d'ora per goder lo splendido panorama e per poter salire anche alla vicina vetta del Mladessena (m. 727) (10 minuti).
» 9.30 partenza dalla sella.
» 10.30 arrivo nei pressi della grotta di S. Giovanni d'Antro (m. 348). Colazione. Dopo la colazione visita alla grotta. (Il Circolo speleologico, per mezzo di alcuni suoi soci, darà tutte le spiegazioni necessarie e guiderà nella visita della grotta).
» 12.— partenza dalla grotta.
» 13.30 c.ª arrivo a S. Pietro al Natisone (m. 173). Fermata nell'edificio della R. Scuola Normale, gentilmente concesso (piccolo rinfresco).
» 14.— in una sala dello stesso edificio l'egregio *consocio prof. cav. Francesco Musoni* terrà un breve discorso d'argomento riflettente specialmente la regione, dopo di che si aprirà l'adunanza per le proposte che i soci intendessero di fare.
» 15.30 partenza da S. Pietro al Natisone in vettura.
» 16.— arrivo a Cividale. Visita al Museo, Tempietto Longobardo ecc.
» 18.— pranzo sociale nell'albergo *Al Friuli* del sig. Umberto Zanutto.
» 21.25 partenza da Cividale
» 21.55 arrivo a Udine.

Spese.

Salita del Tricorno. — Lire 40 c.ª tutto compreso, anche la ferrovia (al massimo lire 45; all' iscrizione si depositano 40 lire).

Escursione della Moistroka. — Lire 35 c.ª che si depositano (al massimo lire 40).

CONVEGNO.

Tassa d'iscrizione	lire	1.—
Vettura Udine-Torreano	»	1.50
Colazione e rinfresco	»	3.50
Vettura S. Pietro-Cividale	»	1.—
Pranzo	»	5.—
Ferrovia III.ª classe Cividale-Udine . .	»	0.90

Le adesioni che pervenissero dopo **il 5 settembre** verranno respinte senza riguardo a persone.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Coglians (2782). L. Spezzotti con guida Umberto Caneva di Collina; 10 luglio u. s. — Da Volayersee-Hütte 4.30; alla Siele 6.30; (per la via descritta nell'articolo *Intorno al Coglians*) dalla Siele 6.40; sul Coston di Stella 7.15; fermata di 10 minuti; sulla vetta del Coglians 8.15; partenza dalla vetta 8.30; a forcella Monumens 8.58; discesa per casera Monumens a Timau.

Kellerwand (2775). *Prima salita diretta dalla valle Valentina.* — Dott. J. Kugy, avv. G. Bolaffio, con le guide P. Samassa di Collina e J. Komac di Trenta, 10 luglio u. s.

Traduciamo dalla *Oest. Alp. Zeitung N. 537:* « Avendo pernottato nella casera Valentina superiore, salimmo nel vallone (Kar)

sovrastante e, prima di incominciare la salita al passo della Valentina (Valentinthörl) piegammo a sinistra sotto alla parete. Allora seguimmo un gigantesco camino che si eleva a sinistra. Il principio e la parte superiore sono molto difficili; specialmente il primo è molto esposto e tutta la strada pericolosa per caduta di pietre, poichè la roccia è sempre sgretolabile e lo scansarle nel camino è quasi impossibile. Così raggiungemmo la sommità del crestone che termina immediatamente sopra alla casera Valentina superiore con un gran torrione. »

« Quindi traversata per neve verso sinistra sino ad un largo e molto ripido *couloir* di neve (caduta di pietre), risalendo il quale verso destra ad una piccola sella, poi ancora a sinistra per ripida neve e in parte per roccia ripida e difficile, ma solida, sino alla sommità del largo crestone che rinchiude ad est (?) il vallone del ghiacciaio (Eiskar). »

« Traversata per ripida e pessima neve sino al gran *couloir* nevoso; risalito il quale, nel camino superiore tutto agghiacciato e perciò difficile. In tal modo alla cresta e quindi facilmente e rapidamente alla vetta. Ritorno per la solita via del Pizzo Collina a Plecken. »

« Per tal modo la nostra via nella sua parte superiore è identica a quella del Gröhmann. »

« Tutta la gita è bellissima, però pericolosa per caduta di pietre tanto più per la nostra comitiva composta di quattro persone. Dovemmo arrampicarsi con grande prudenza, poichè la roccia si sgretola molto facilmente, donde anche la grande durata della salita (quasi 10 ore). Con minor numero di persone e migliori condizioni la gita potrebbe farsi in tempo minore. » Dott. J. Kugy

M. Canin dal Pic di Carnizza, 14 luglio u. s. — dott. Kugy con guida Andrea Komac. — Dal ricovero Canin al Pic di Carnizza; per la cresta nord, profilo di destra, visto dal ricovero, da questo per la cresta alla vetta del Canin ore 1. Ritorno per la solita via della sella fra Ursic e Canin.

M. Paularo (2045). — Questa bella vetta delle Alpi Carniche è stata salita il 27 luglio u. s. dall'ing. Luigi Gortani insieme alla sua signora ed ai suoi figli Michele, Consuelo e Giulio.

M. Burlaton (2107) - *I^a salita* - Guido Coppadoro con guida Luigi Giordani di Claut; 14 agosto u. s. — Questa vetta che si eleva a nord est del gruppo delle Pregajane nelle Prealpi Clautane è stata salita dal sig. Coppadoro in ore 1 $^1/_2$ da casera Pedole (versante sud).

INTORNO AL COGLIANS

(2782).

9-10 luglio '99

Siamo cinque: Arturo Ferrucci, Gaspare Nadig, Italico Rubazzer, Antonio Seppenhoffer ed il sottoscritto, tutti dal più al meno armati di ferri, piccozze, buona volontà e scatole di prosciutto.

Partiamo allegramente col primo treno della mattina alla volta di Tolmezzo, da dove dopo breve sosta ci rimettiamo in via verso Rigolato. Il sole già alto ci fa sudare maledettamente, ma la noia del caldo è largamente compensata dal panorama sempre variato e veramente bello. Oltrepassata Villa Santina, la strada abbandona l'ampia valle del Tagliamento per risalire il pittoresco Canale di Gorto. Il Degano scorre rumorosamente una cinquantina di metri sotto di noi in mezzo al verde luminoso di grassi prati; sulla nostra sinistra s'innalza verdeggiante il Col Gentile (2077) colle tarde pendici coperte di neri boschi di abeti, interrotti da oasi di verde, popolate dalle bianche e caratteristiche case dei villaggi carnici.

Raveo, Muina, Agrons, più in alto Mione colla bella casa del cav. Micoli-Toscano, poi Ovasta, Luincis si susseguono rapidamente.

La strada, per lungo tratto, attraversa un fresco bosco di conifere, che imbalsamano l'aria del loro acuto profumo in uno a quello delle fragole e dei ciclamini che modestamente si nascondono tra il verde che tapezza il lento pendio del monte.

Poco prima di raggiungere Comeglians, ci appare la mole grigia e maestosa del Coglians, solcata da larghi e serpeggianti nevai, spiccante nettamente in tutti i suoi frastagliati particolari sul fondo brillante di un vero cielo d'Italia.

Da Comeglians a Rigolato la valle assume un carattere decisamente alpino, la strada tagliata nei fianchi ripidissimi della montagna sale e scende con pendenze fortissime e le acque del Degano spumeggiano sobbalzando fra i massi con violenza ognor crescente.

Da Rigolato, dove a noi si uniscono i signori Luigi Spezzotti e Amedeo Zanier c'incamminiamo verso Collina per il ponte di Lanz da dove, come da uno spiraglio si gode la vista di un caratteristico quadretto di alta valle montana. In alto sopra una distesa fittissima di abeti superbi dal cupo verde degradante in una tinta azzurrognola, spicca elegante ed ardita la vetta acuminata del Tuglia (1946) di calcare bianco-roseo; è un Cervino in miniatura.

Seguendo il sentiero che, poco oltre il ponte di Lanz si innalza sulla china boscosa, un po' erto da prima, poi per buon tratto quasi orizzontale fin presso a Plan des Clas, in poco più di due ore siamo a Collinetta e quindi a Collina (1189), uno dei più alti centri abitati del nostro Friuli, costruito su un dolce declivio in mezzo a fertili prati dalla flora ricchissima e profumata, circondato da estesi boschi di abeti e dominato dalla parete severa del colosso delle Carniche.

Altre due ore di marcia per un sentiero piuttosto ripido ed al tramonto siamo al passo di Volaja (1983). Proprio allora, il fitto sipario di nebbia che ci nascondeva il Coglians si dirada lentamente a chiazze irregolari frastagliate, attraverso le quali appariscono in fuga fantastica e grandiosa le nude giogaje del monte debolmente colorate di rosso-violetto.

E la sera quando arriviamo al bellissimo ricovero che il Club Alpino Tedesco-Austriaco ha costruito sulla sponda del laghetto di Volaja, siamo ricevuti da un ottavo gitante arrivato il mattino, il sig. Pico e da un bravo giovanotto di Collina, Umberto Caneva che doveva servirci da guida.

Si mangia e poi necessariamente si dorme qualche ora. Alle 3 $^1/_2$ dell'indomani siamo nuovamente in piedi

PROGRAMMA
DEL XIX CONVEGNO DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

I.
Gite.

a) *Salita al M. Tricorno (Triglav)* (m. 2865).

Venerdi 8 Settembre:

Ore 6.2 partenza da Udine.
» 8.55 arrivo a Pontebba. Quì si aspetterà il diretto onde proseguire per Tarvis e intanto si visiteranno Pontebba e Pontafel.
» 10.28 partenza da Pontafel.
» 11.15 arrivo a Tarvis. A Tarvis si potrà visitare la magnifica forra della Schlitza e il paese e quindi si pranzerà.
» 13.26 partenza da Tarvis.
» 14.19 arrivo a Lengenfeld (m. 700) da dove ha subito principio la salita che si effettuerà per Moistrana e lungo la valle Kot fino al Ricovero Deschmann (m 2323).
» 20 c.ª arrivo al Ricovero, dove si pernotterà.

Sabato 9 Settembre:

Ore 4.30 partenza dal Ricovero.
» 6 30 arrivo alla vetta.
» 8 — partenza dalla vetta.

Si discenderà a seconda delle circostanze, o pel sentiero Scocc o per la valle Urata e passo di Luknia (m. 1779) in 5 ore c.ª al Ricovero Baumbach (m. 600 c.ª), da dove lungo la valle dell' Isonzo, parte a piedi e parte in vettura, si raggiungerà Plezzo (Flitsch) (m. 448), arrivandovi verso sera e pernottandovi.

La salita del Tricorno, pure non presentando difficoltà grandi, non è consigliabile a chi non è pratico della montagna, o che soffra di vertigini; nella discesa specialmente occorre piena sicurezza d'occhio. Non occorrerebbe aggiungere che dal gigante delle Giulie si svolge un panorama straordinariamente esteso e che perciò è una gita compensatrice sotto ogni rapporto.

NB. La gita non si effettuerà qualora il numero dei partecipanti non raggiunga i cinque.

Domenica 10 settembre:

Ore 5.30 partenza da Plezzo in vettura per Caporetto e Pulfero (m. 181) arrivando alle 9 30 circa. Da Pulfero per Cicigolis (m. 192), Lazis (m. 242), Tarcetta (m. 221) e S. Silvestro d'Antro (m. 324) in 1 ora alla grotta di S. Giovanni d'Antro (m. 348), sito stabilito per la colazione.

b) *Escursione dalla Sava all' Isonzo.*

Venerdi 8 settembre:

Ore 17.10 partenza da Udine.
» 20.19 arrivo a Tarvis dove si cena e pernotta.

Sabato 9 settembre:

Ore 2.27 partenza da Tarvis.
» 2.58 arrivo a Kronau (m. 812) in valle della Sava.

Da Kronau principia subito l'escursione risalendo la valle della Piscenza sino al passo di Versic o di Moistroka (m. 1616) in 3 ore. Dal passo, toccando le sorgenti dell' Isonzo e S. Maria di Trenta (m. 748), in ore 3 si arriva al Ricovero Baumbach (m. 600 circa). Dal Ricovero occorrono 4 ore circa a raggiungere Plezzo, la metà delle quali si possono compiere in vettura (da Soča).

Si pernotta a Plezzo. La gita è facile e interessantissima.

NB. Anche questa gita non si farà se non si raggiunga il numero di 5 partecipanti.

Domenica 10 settembre:

Da Plezzo a S. Giovanni d'Antro vedi gita *a*.

II.
Convegno.

Domenica 10 settembre:

Ore 5.— partenza da Udine in vettura. (Ritrovo presso il Caffè Dorta).
» 7.— arrivo a Torreano di Cividale (m. 189), punto dove ha principio l'escursione pedestre per Costa (m. 280) sino alla sella fra i monti Nacraz e Mladessena (m. 659 che sarà toccata alle 8.45 circa.
Sulla sella vi sarà una fermata di $^3/_4$ d'ora per goder lo splendido panorama e per poter salire anche alla vicina vetta del Mladessena (m. 727) (10 minuti).
» 9.30 partenza dalla sella.
» 10.30 arrivo nei pressi della grotta di S. Giovanni d'Antro (m. 348). Colazione. Dopo la colazione visita alla grotta. (Il Circolo speleologico, per mezzo di alcuni suoi soci, darà tutte le spiegazioni necessarie e guiderà nella visita della grotta).
» 12.— partenza dalla grotta.
» 13.30 c.ª arrivo a S. Pietro al Natisone (m. 173). Fermata nell'edificio della R. Scuola Normale, gentilmente concesso (piccolo rinfresco).
» 14.— in una sala dello stesso edificio l'egregio *consocio prof. cav. Francesco Musoni* terrà un breve discorso d'argomento riflettente specialmente la regione, dopo di che si aprirà l'adunanza per le proposte che i soci intendessero di fare.
» 15.30 partenza da S. Pietro al Natisone in vettura.
» 16.— arrivo a Cividale. Visita al Museo, Tempietto Longobardo ecc.
» 18.— pranzo sociale nell'albergo *Al Friuli* del sig. Umberto Zanutto.
» 21.25 partenza da Cividale
» 21.55 arrivo a Udine.

Spese.

Salita del Tricorno. — Lire 40 c.ª tutto compreso, anche la ferrovia (al massimo lire 45; all' iscrizione si depositano 40 lire).

Escursione della Moistroka. — Lire 35 c.ª che si depositano (al massimo lire 40).

CONVEGNO.

Tassa d'iscrizione	lire	1.—
Vettura Udine-Torreano	»	1.50
Colazione e rinfresco	»	3.50
Vettura S. Pietro-Cividale	»	1.—
Pranzo	»	5.—
Ferrovia III.ª classe Cividale-Udine . .	»	0.90

Le adesioni che pervenissero dopo **il 5 settembre** verranno respinte senza riguardo a persone.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

M. Coglians (2782). L. Spezzotti con guida Umberto Caneva di Collina; 10 luglio u. s. — Da Volayersee-Hütte 4.30; alla Siele 6.30; (per la via descritta nell'articolo *Intorno al Coglians*) dalla Siele 6.40; sul Coston di Stella 7.15; fermata di 10 minuti; sulla vetta del Coglians 8.15; partenza dalla vetta 8.30; a forcella Monumens 8.58; discesa per casera Monumens a Timau.

Kellerwand (2775). *Prima salita diretta dalla valle Valentina.* — Dott. J. Kugy, avv. G. Bolaffio, con le guide P. Samassa di Collina e J. Komac di Trenta, 10 luglio u. s.

Traduciamo dalla *Oest. Alp. Zeitung N. 537:* « Avendo pernottato nella casera Valentina superiore, salimmo nel vallone (Kar)

sovrastante e, prima di incominciare la salita al passo della Valentina (Valentinthörl) piegammo a sinistra sotto alla parete. Allora seguimmo un gigantesco camino che si eleva a sinistra. Il principio e la parte superiore sono molto difficili; specialmente il primo è molto esposto e tutta la strada pericolosa per caduta di pietre, poichè la roccia è sempre sgretolabile e lo scansarle nel camino è quasi impossibile. Così raggiungemmo la sommità del crestone che termina immediatamente sopra alla casera Valentina superiore con un gran torrione. »

« Quindi traversata per neve verso sinistra sino ad un largo e molto ripido *couloir* di neve (caduta di pietre), risalendo il quale verso destra ad una piccola sella, poi ancora a sinistra per ripida neve e in parte per roccia ripida e difficile, ma solida, sino alla sommità del largo crestone che rinchiude ad est (?) il vallone del ghiacciaio (Eiskar). »

« Traversata per ripida e pessima neve sino al gran *couloir* nevoso; risalito il quale, nel camino superiore tutto agghiacciato e perciò difficile. In tal modo alla cresta e quindi facilmente e rapidamente alla vetta. Ritorno per la solita via del Pizzo Collina a Plecken. »

« Per tal modo la nostra via nella sua parte superiore è identica a quella del Gröhmann. »

« Tutta la gita è bellissima, però pericolosa per caduta di pietre tanto più per la nostra comitiva composta di quattro persone. Dovemmo arrampicarsi con grande prudenza, poichè la roccia si sgretola molto facilmente, donde anche la grande durata della salita (quasi 10 ore). Con minor numero di persone e migliori condizioni la gita potrebbe farsi in tempo minore. » Dott. J. Kugy

M. Canin dal Pic di Carnizza, 14 luglio u. s. — dott. Kugy con guida Andrea Komac. — Dal ricovero Canin al Pic di Carnizza; per la cresta nord, profilo di destra, visto dal ricovero, da questo per la cresta alla vetta del Canin ore 1. Ritorno per la solita via della sella fra Ursic e Canin.

M. Paularo (2045). — Questa bella vetta delle Alpi Carniche è stata salita il 27 luglio u. s. dall'ing. Luigi Gortani insieme alla sua signora ed ai suoi figli Michele, Consuelo e Giulio.

M. Burlaton (2107) - *I^a salita* - Guido Coppadoro con guida Luigi Giordani di Claut; 14 agosto u. s. — Questa vetta che si eleva a nord est del gruppo delle Pregajane nelle Prealpi Clautane è stata salita dal sig. Coppadoro in ore 1 $^1/_2$ da casera Pedole (versante sud).

INTORNO AL COGLIANS

(2782).

9-10 luglio '99

Siamo cinque: Arturo Ferrucci, Gaspare Nadig, Italico Rubazzer, Antonio Seppenhoffer ed il sottoscritto, tutti dal più al meno armati di ferri, piccozze, buona volontà e scatole di prosciutto.

Partiamo allegramente col primo treno della mattina alla volta di Tolmezzo, da dove dopo breve sosta ci rimettiamo in via verso Rigolato. Il sole già alto ci fa sudare maledettamente, ma la noia del caldo è largamente compensata dal panorama sempre variato e veramente bello. Oltrepassata Villa Santina, la strada abbandona l'ampia valle del Tagliamento per risalire il pittoresco Canale di Gorto. Il Degano scorre rumorosamente una cinquantina di metri sotto di noi in mezzo al verde luminoso di grassi prati; sulla nostra sinistra s'innalza verdeggiante il Col Gentile (2077) colle tarde pendici coperte di neri boschi di abeti, interrotti da oasi di verde, popolate dalle bianche e caratteristiche case dei villaggi carnici.

Raveo, Muina, Agrons, più in alto Mione colla bella casa del cav. Micoli-Toscano, poi Ovasta, Luincis si susseguono rapidamente.

La strada, per lungo tratto, attraversa un fresco bosco di conifere, che imbalsamano l'aria del loro acuto profumo in uno a quello delle fragole e dei ciclamini che modestamente si nascondono tra il verde che tapezza il lento pendio del monte.

Poco prima di raggiungere Comeglians, ci appare la mole grigia e maestosa del Coglians, solcata da larghi e serpeggianti nevai, spiccante nettamente in tutti i suoi frastagliati particolari sul fondo brillante di un vero cielo d'Italia.

Da Comeglians a Rigolato la valle assume un carattere decisamente alpino, la strada tagliata nei fianchi ripidissimi della montagna sale e scende con pendenze fortissime e le acque del Degano spumeggiano sobbalzando fra i massi con violenza ognor crescente.

Da Rigolato, dove a noi si uniscono i signori Luigi Spezzotti e Amedeo Zanier c'incamminiamo verso Collina per il ponte di Lanz da dove, come da uno spiraglio si gode la vista di un caratteristico quadretto di alta valle montana. In alto sopra una distesa fittissima di abeti superbi dal cupo verde degradante in una tinta azzurrognola, spicca elegante ed ardita la vetta acuminata del Tuglia (1946) di calcare bianco-roseo; è un Cervino in miniatura.

Seguendo il sentiero che, poco oltre il ponte di Lanz si innalza sulla china boscosa, un po' erto da prima, poi per buon tratto quasi orizzontale fin presso a Plan des Clas, in poco più di due ore siamo a Collinetta e quindi a Collina (1189), uno dei più alti centri abitati del nostro Friuli, costruito su un dolce declivio in mezzo a fertili prati dalla flora ricchissima e profumata, circondato da estesi boschi di abeti e dominato dalla parete severa del colosso delle Carniche.

Altre due ore di marcia per un sentiero piuttosto ripido ed al tramonto siamo al passo di Volaja (1983). Proprio allora, il fitto sipario di nebbia che ci nascondeva il Coglians si dirada lentamente a chiazze irregolari frastagliate, attraverso le quali appariscono in fuga fantastica e grandiosa le nude giogaje del monte debolmente colorate di rosso-violetto.

E la sera quando arriviamo al bellissimo ricovero che il Club Alpino Tedesco-Austriaco ha costruito sulla sponda del laghetto di Volaja, siamo ricevuti da un ottavo gitante arrivato il mattino, il sig. Pico e da un bravo giovanotto di Collina, Umberto Caneva che doveva servirci da guida.

Si mangia e poi necessariamente si dorme qualche ora. Alle 3 $^1/_2$ dell'indomani siamo nuovamente in piedi

alcuni col proposito di portarsi per la Valentina a Pleken altri con quello di raggiungere la forcella di Monumens senza discendere sino al sentiero che conduce a casera Moreret per girare gli elevati contrafforti rocciosi che il Coglians spinge a mezzodì.

E chi non vuol girarli, deve.... scavalcarli.

Lasciato dunque il Ricovero alle 4, e ripreso in discesa per un centinaio di metri il sentiero di Collina, sono press'a a poco a quel punto ove la tav. « Prato Carnico » segna una casera (che non esiste più) con la quota 1891, volgemmo a sinistra e, attraversato un breve nevaio, attaccammo la roccia.

La tav. « Prato Carnico » nella rappresentazione di questi immediati contrafforti del Coglians è tutt'altro che perfetta. Essa non presenta con evidenza nè la direzione nè la relativa importanza. Il punto quotato 2607 è il *M. Stella* o *Coston di Stella*. Da esso si sferzano due contrafforti di quasi eguale altezza divisi fra loro da una profonda valletta che io chiamerei del rio Landri: uno in direzione quasi perfettamente meridionale corrisponde a quello che la tavoletta distingue con la quota 2200; l'altro diretto a sud-ovest fiancheggia per buon tratto con le sue ripidi pareti la valletta che scende dal passo di Volaia. Ed è appunto una di queste pareti che mise subito a prova le disposizioni ginnastiche della nostra piccola brigata.

Non vi si trovano singolari difficoltà, ma un continuo lavoro di gambe e di braccia è necessario sino alla sommità della cresta, dalla quale, dopo breve discesa attraverso il ripido nevaio che riveste la testata della vallettina del rio Landri, si risale più facilmente alla cresta dell'altro contrafforte, press'a poco nel punto quotato 2200. A sud-ovest del punto 2200 v'è una piccola insellatura che i valligiani chiamano « la siele ».

Questa via è stata descritta dal sig. R. Wagner di Graz nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* (1) avendola egli seguita salendo al Coglians e fu tenuta discesa da una comitiva di Rigolato della quale faceva parte il sig. Zanier nostro compagno di quel giorno.

Il punto 2200 offre bellissima vista. A ponente le vette biancheggianti dell'Antelao e del Pelmo chiudono l'orizzonte col Terza Grande, coll'Avanza ed il Peralba; in basso tra il verde spiccano distintissime le case di Sappada; più a sinistra la « Creta forata » ed il Pleros, quasi a piombo sotto di noi, Collina, ridente bellissima; a sud il Floriz, il Verzegniz e mille altre vette; verso oriente in scorcio la catena accidentata del Musi, il Matajur, il Mangart, il Canin ed il Iof del Montasio; presso di noi la parete della Cianevate e più in basso l'alta valle del But sino a Timau.

Qui ci abbandona Gigi Spezzotti; con la guida Umberto Caneva di Collina si avvia alla conquista della vetta del Coglians. Noi proseguiamo verso est e li scorgiamo come due ragni neri vaganti in un labirinto di rocce. Dopo un'ora e quaranta minuti mentre procediamo lentamente verso la forcella di Monumens li vediamo ancora, vicinissimi alla vetta e mandiamo a loro l'usato appello dei pastori.

Poco dopo, dalla forcella di Monumens li scorgiamo slittanti sulla neve dirigersi a noi con la velocità d'un treno diretto: dalla vetta alla forcella battono un *record* di 28 minuti.

Siamo al principio della fine, la lunga discesa per l'arido altipiano che ricorda un cimitero turco si effettua in 3 ore, alle 14 siamo a Timau, alle 15 a Paluzza, pochi minuti prima che scoppiasse una grossa bufera che da qualche tempo brontolava sordamente sui fianchi del Tersadia.

TADDIO FERRUCCIO

(1) V. *In Alto*, anno x, pag. 46.

Salita al Pizzo di Timau

(2221 m.).

Eravamo in tre; il maestro Alfredo Lazzarini, Dante Marpillero e il sottoscritto, guidati dalla guardia campestre di Timau, Giovanni Duzzi, giovane assai simpatico; lo raccomandiamo agli alpinisti perchè conosce molto bene quelle montagne.

Partimmo alle 6 del mattino del 5 agosto col programma di salire il pizzo Timau e l'Avostana e discendere poi a Plecken per la valle di Centamugnis (Angerbach):

Certamente l'ora non era troppo mattutina, ma bisogna compatire i tre individui che il giorno prima avevano passato otto ore nelle grotte di Timàu, e quindi aveano bisogno di un lungo riposo.

Salendo per il sentiero, che fiancheggia il rio Sileit arrivammo alle 7.20 alla casera di Promosio di sotto la quale si trova in una specie di altopiano sparso di moltissime doline; ivi raccogliemmo le bellissime infiorescenze azzurre dell'*Aconithum napellus* - L., e trovammo delle stupende *Galle* sui ramoscelli del *Rhododendron ferrugineum* - L. La casera era deserta; i pastori stavano colle loro mandrie in quella di Promosio di mezzo (m. 1629), dove arrivammo alle 8.

Bevendo latte eccellente si fece una sosta di 20 minuti.

Di là prosegue il sentiero verso il passo di Promosio; ma dopo un certo tratto lo si abbandona tenendosi a sinistra per prendere quello che conduce alla casera *di sopra* detta anche *del lago*. Lungo la nostra strada si incontravano moltissime pozzanghere; una di queste è oltremodo interessante, perchè in essa vivono delle salamandre di un tipo affatto speciale, che, se non appartenenti ad una specie nuova, sono una varietà del *triton cristatus*; ma qui non è il luogo di occuparsene. La pozzanghera poi è quasi tutta coperta di un'erba, che pare del genere *potamogeton*. L'altezza a cui si trovano queste fosse è di circa 1900 m. La vegetazione

sovrastante e, prima di incominciare la salita al passo della Valentina (Valentinthörl) piegammo a sinistra sotto alla parete. Allora seguimmo un gigantesco camino che si eleva a sinistra. Il principio e la parte superiore sono molto difficili; specialmente il primo è molto esposto e tutta la strada pericolosa per caduta di pietre, poichè la roccia è sempre sgretolabile e lo scansarle nel camino è quasi impossibile. Così raggiungemmo la sommità del crestone che termina immediatamente sopra alla casera Valentina superiore con un gran torrione. »

« Quindi traversata per neve verso sinistra sino ad un largo e molto ripido *couloir* di neve (caduta di pietre), risalendo il quale verso destra ad una piccola sella, poi ancora a sinistra per ripida neve e in parte per roccia ripida e difficile, ma solida, sino alla sommità del largo crestone che rinchiude ad est (?) il vallone del ghiacciaio (Eiskar). »

« Traversata per ripida e pessima neve sino al gran *couloir* nevoso; risalito il quale, nel camino superiore tutto agghiacciato e perciò difficile. In tal modo alla cresta e quindi facilmente e rapidamente alla vetta. Ritorno per la solita via del Pizzo Collina a Plecken. »

« Per tal modo la nostra via nella sua parte superiore è identica a quella del Gröhmann. »

« Tutta la gita è bellissima, però pericolosa per caduta di pietre tanto più per la nostra comitiva composta di quattro persone. Dovemmo arrampicarsi con grande prudenza, poichè la roccia si sgretola molto facilmente, donde anche la grande durata della salita (quasi 10 ore). Con minor numero di persone e migliori condizioni la gita potrebbe farsi in tempo minore. » Dott. J. Kugy

M. Canin dal Pic di Carnizza, 14 luglio u. s. — dott. Kugy con guida Andrea Komac. — Dal ricovero Canin al Pic di Carnizza; per la cresta nord, profilo di destra, visto dal ricovero, da questo per la cresta alla vetta del Canin ore 1. Ritorno per la solita via della sella fra Ursic e Canin.

M. Paularo (2045). — Questa bella vetta delle Alpi Carniche è stata salita il 27 luglio u. s. dall'ing. Luigi Gortani insieme alla sua signora ed ai suoi figli Michele, Consuelo e Giulio.

M. Burlaton (2107) - *I^a salita* - Guido Coppadoro con guida Luigi Giordani di Claut; 14 agosto u. s. — Questa vetta che si eleva a nord est del gruppo delle Pregajane nelle Prealpi Clautane è stata salita dal sig. Coppadoro in ore 1 $^1/_2$ da casera Pedole (versante sud).

INTORNO AL COGLIANS

(2782).

9-10 luglio '99

Siamo cinque: Arturo Ferrucci, Gaspare Nadig, Italico Rubazzer, Antonio Seppenhoffer ed il sottoscritto, tutti dal più al meno armati di ferri, piccozze, buona volontà e scatole di prosciutto.

Partiamo allegramente col primo treno della mattina alla volta di Tolmezzo, da dove dopo breve sosta ci rimettiamo in via verso Rigolato. Il sole già alto ci fa sudare maledettamente, ma la noia del caldo è largamente compensata dal panorama sempre variato e veramente bello. Oltrepassata Villa Santina, la strada abbandona l'ampia valle del Tagliamento per risalire il pittoresco Canale di Gorto. Il Degano scorre rumorosamente una cinquantina di metri sotto di noi in mezzo al verde luminoso di grassi prati; sulla nostra sinistra s'innalza verdeggiante il Col Gentile (2077) colle tarde pendici coperte di neri boschi di abeti, interrotti da oasi di verde, popolate dalle bianche e caratteristiche case dei villaggi carnici.

Raveo, Muina, Agrons, più in alto Mione colla bella casa del cav. Micoli-Toscano, poi Ovasta, Luincis si susseguono rapidamente.

La strada, per lungo tratto, attraversa un fresco bosco di conifere, che imbalsamano l'aria del loro acuto profumo in uno a quello delle fragole e dei ciclamini che modestamente si nascondono tra il verde che tapezza il lento pendio del monte.

Poco prima di raggiungere Comeglians, ci appare la mole grigia e maestosa del Coglians, solcata da larghi e serpeggianti nevai, spiccante nettamente in tutti i suoi frastagliati particolari sul fondo brillante di un vero cielo d'Italia.

Da Comeglians a Rigolato la valle assume un carattere decisamente alpino, la strada tagliata nei fianchi ripidissimi della montagna sale e scende con pendenze fortissime e le acque del Degano spumeggiano sobbalzando fra i massi con violenza ognor crescente.

Da Rigolato, dove a noi si uniscono i signori Luigi Spezzotti e Amedeo Zanier c'incamminiamo verso Collina per il ponte di Lanz da dove, come da uno spiraglio si gode la vista di un caratteristico quadretto di alta valle montana. In alto sopra una distesa fittissima di abeti superbi dal cupo verde degradante in una tinta azzurrognola, spicca elegante ed ardita la vetta acuminata del Tuglia (1946) di calcare bianco-roseo; è un Cervino in miniatura.

Seguendo il sentiero che, poco oltre il ponte di Lanz si innalza sulla china boscosa, un po' erto da prima, poi per buon tratto quasi orizzontale fin presso a Plan des Clas, in poco più di due ore siamo a Collinetta e quindi a Collina (1189), uno dei più alti centri abitati del nostro Friuli, costruito su un dolce declivio in mezzo a fertili prati dalla flora ricchissima e profumata, circondato da estesi boschi di abeti e dominato dalla parete severa del colosso delle Carniche.

Altre due ore di marcia per un sentiero piuttosto ripido ed al tramonto siamo al passo di Volaja (1983). Proprio allora, il fitto sipario di nebbia che ci nascondeva il Coglians si dirada lentamente a chiazze irregolari frastagliate, attraverso le quali appariscono in fuga fantastica e grandiosa le nude giogaje del monte debolmente colorate di rosso-violetto.

E la sera quando arriviamo al bellissimo ricovero che il Club Alpino Tedesco-Austriaco ha costruito sulla sponda del laghetto di Volaja, siamo ricevuti da un ottavo gitante arrivato il mattino, il sig. Pico e da un bravo giovanotto di Collina, Umberto Caneva che doveva servirci da guida.

Si mangia e poi necessariamente si dorme qualche ora. Alle 3 $^1/_2$ dell'indomani siamo nuovamente in piedi

alcuni col proposito di portarsi per la Valentina a Pleken altri con quello di raggiungere la forcella di Monumens senza discendere sino al sentiero che conduce a casera Moreret per girare gli elevati contrafforti rocciosi che il Coglians spinge a mezzodì.

E chi non vuol girarli, deve.... scavalcarli.

Lasciato dunque il Ricovero alle 4, e ripreso in discesa per un centinaio di metri il sentiero di Collina, sono press'a a poco a quel punto ove la tav. « Prato Carnico » segna una casera (che non esiste più) con la quota 1891, volgemmo a sinistra e, attraversato un breve nevaio, attaccammo la roccia.

La tav. « Prato Carnico » nella rappresentazione di questi immediati contrafforti del Coglians è tutt'altro che perfetta. Essa non presenta con evidenza nè la direzione nè la relativa importanza. Il punto quotato 2607 è il *M. Stella* o *Coston di Stella*. Da esso si sferzano due contrafforti di quasi eguale altezza divisi fra loro da una profonda valletta che io chiamerei del rio Landri: uno in direzione quasi perfettamente meridionale corrisponde a quello che la tavoletta distingue con la quota 2200; l'altro diretto a sud-ovest fiancheggia per buon tratto con le sue ripidi pareti la valletta che scende dal passo di Volaia. Ed è appunto una di queste pareti che mise subito a prova le disposizioni ginnastiche della nostra piccola brigata.

Non vi si trovano singolari difficoltà, ma un continuo lavoro di gambe e di braccia è necessario sino alla sommità della cresta, dalla quale, dopo breve discesa attraverso il ripido nevaio che riveste la testata della vallettina del rio Landri, si risale più facilmente alla cresta dell'altro contrafforte, press'a poco nel punto quotato 2200. A sud-ovest del punto 2200 v'è una piccola insellatura che i valligiani chiamano « la siele ».

Questa via è stata descritta dal sig. R. Wagner di Graz nelle *Mitth. D. Oe. A. V.* (1) avendola egli seguita salendo al Coglians e fu tenuta discesa da una comitiva di Rigolato della quale faceva parte il sig. Zanier nostro compagno di quel giorno.

Il punto 2200 offre bellissima vista. A ponente le vette biancheggianti dell'Antelao e del Pelmo chiudono l'orizzonte col Terza Grande, coll'Avanza ed il Peralba; in basso tra il verde spiccano distintissime le case di Sappada; più a sinistra la « Creta forata » ed il Pleros, quasi a piombo sotto di noi, Collina, ridente bellissima; a sud il Floriz, il Verzegniz e mille altre vette; verso oriente in scorcio la catena accidentata del Musi, il Matajur, il Mangart, il Canin ed il Iof del Montasio; presso di noi la parete della Cianevate e più in basso l'alta valle del But sino a Timau.

Qui ci abbandona Gigi Spezzotti; con la guida Umberto Caneva di Collina si avvia alla conquista della vetta del Coglians. Noi proseguiamo verso est e li scorgiamo come due ragni neri vaganti in un labirinto di rocce. Dopo un'ora e quaranta minuti mentre procediamo lentamente verso la forcella di Monumens li vediamo ancora, vicinissimi alla vetta e mandiamo a loro l'usato appello dei pastori.

Poco dopo, dalla forcella di Monumens li scorgiamo slittanti sulla neve dirigersi a noi con la velocità d'un treno diretto: dalla vetta alla forcella battono un *record* di 28 minuti.

Siamo al principio della fine, la lunga discesa per l'arido altipiano che ricorda un cimitero turco si effettua in 3 ore, alle 14 siamo a Timau, alle 15 a Paluzza, pochi minuti prima che scoppiasse una grossa bufera che da qualche tempo brontolava sordamente sui fianchi del Tersadia.

TADDIO FERRUCCIO

(1) V. *In Alto*, anno x, pag. 46.

Salita al Pizzo di Timau

(2221 m.).

Eravamo in tre; il maestro Alfredo Lazzarini, Dante Marpillero e il sottoscritto, guidati dalla guardia campestre di Timau, Giovanni Duzzi, giovane assai simpatico; lo raccomandiamo agli alpinisti perchè conosce molto bene quelle montagne.

Partimmo alle 6 del mattino del 5 agosto col programma di salire il pizzo Timau e l'Avostana e discendere poi a Plecken per la valle di Centamugnis (Angerbach):

Certamente l'ora non era troppo mattutina, ma bisogna compatire i tre individui che il giorno prima avevano passato otto ore nelle grotte di Timàu, e quindi aveano bisogno di un lungo riposo.

Salendo per il sentiero, che fiancheggia il rio Sileit arrivammo alle 7.20 alla casera di Promosio di sotto la quale si trova in una specie di altopiano sparso di moltissime doline; ivi raccogliemmo le bellissime infiorescenze azzurre dell'*Aconithum napellus* - L., e trovammo delle stupende *Galle* sui ramoscelli del *Rhododendron ferrugineum* - L. La casera era deserta; i pastori stavano colle loro mandrie in quella di Promosio di mezzo (m. 1629), dove arrivammo alle 8.

Bevendo latte eccellente si fece una sosta di 20 minuti.

Di là prosegue il sentiero verso il passo di Promosio; ma dopo un certo tratto lo si abbandona tenendosi a sinistra per prendere quello che conduce alla casera *di sopra* detta anche *del lago*. Lungo la nostra strada si incontravano moltissime pozzanghere; una di queste è oltremodo interessante, perchè in essa vivono delle salamandre di un tipo affatto speciale, che, se non appartenenti ad una specie nuova, sono una varietà del *triton cristatus*; ma qui non è il luogo di occuparsene. La pozzanghera poi è quasi tutta coperta di un'erba, che pare del genere *potamogeton*. L'altezza a cui si trovano queste fosse è di circa 1900 m. La vegetazione

erbacea era molto interessante essendo le piante quasi tutte in fiore; raccogliemmo dei bellissimi esemplari di *arnica montana* - L., e di *Trollius europaeus* - L.

Poco dopo le 9 la carovana arrivò sulle sponde del bellissimo laghetto di Promosio, il quale secondo la descrizione della *Guida della Carnia*, ha una periferia di 350 m., e una profondità di 4 m. Mentre la temperatura dell'aria al sole (non si trovò nessun punto all'ombra) era di 16,7°, quella dell'acqua (pure al sole) era di 13°. Anche in questo laghetto si trovò il tipo di salamandra, di cui dissi sopra, insieme alle salamandre acquatiche comuni. Questo lago occupa il fondo di un *circo*, il quale è aperto a Est; da questa parte esce, come emissario, un piccolo ruscello che poi va nel rio Sileit; a Nord v'è la parete a picco dell'Avostana, ad Ovest una specie di sbarramento, che unisce l'Avostana col Pizzo di Timau; e questo colle sue falde chiude dall'altra parte.

L'ospitalità dei pastori della casera che sorge sulla riva a Ovest del lago ci offerse abbondante quantità di ricotta, che unita alle nostre provvigioni formò una deliziosa colazione. Alle 10 partenza per la cima. Come si vede dalle ore impiegate, la nostra non era una marcia molto veloce; ma si perdoni alla bramosia di raccogliere insetti, piante e sassi, e alle discussioni che in seguito sorgevano. Alla fine, quando dio volle (erano le 11), giungemmo senza gran difficoltà alla cima; anzi prima di giungervi ci fermammo qualche minuto a rovistare nella piccola cavità che si riscontra sotto il crestone; ivi fra gli altri minerali trovai della malachite ed azzurrite (composti di rame); e noto questo, perchè è conosciuto da tutti che presso il fontanon di Timau, dove ora sono le grotte, c'erano una volta miniere di calcopirite (solfuro di rame e ferro).

Dunque alle 11 si arrivò alla cima; il panorama che da essa si gode è vasto assai, data l'altitudine (2221 m.); ma ciò che si vede non sono che monti: fra i quali il pizzo Collina, il Coglians, il Volaja a Ovest; a Sud Est il Sernio, il Tersadia, il gruppo del Canin, e lontano, lontano il Tricorno, fra i giganti; sotto nella valle del Moscardo gli unici villaggi che si parano allo sguardo sono Paluzza e Sutrio. Ma mentre noi ci perdevamo nella contemplazione di tante cime, un temporale con tuoni, lampi e saette si avanzava dalla parte del pizzo Collina, su la cui cima ogni tanto si scaricava qualche fulmine; quindi fummo costretti a un rapido dietro-front; dopo aver raccolto però presso la cima molti *edelweiss, anemoni* e una bella piccola orchidea, *nigritella angustifolia* - Ric., che spargeva un soave profumo.

In causa del sopraveniente diluvio prudentemente a unanimità si rinunciò alla salita del picco dell'Avostana, il quale certo non ci avrà serbato rancore; ci dirigemmo invece in furia e in fretta verso casera Pal grande di sopra (1707 m.), alla quale, dopo che parecchie tonnellate di acqua si erano riversate dal cielo, arrivammo in uno stato da far pietà, bagnati fino alle midolla (ore 12 $^3/_4$). Un bel fuoco per di fuori asciugò i corpi e una sorsata d'acquavite per dentro asciugò le anime, così chè quando tornò il sole eravamo più in gamba di prima; e giù attraverso sassi prima e boschi poi, chinandoci a raccogliere le deliziose *cerniculas* (bacche del *Vaccinium myrtillus* - L. e le olezzanti fragole, dopo una discesa di 2 ore e mezza fra gli innumerevoli abeti e faggi che rendono incantevole la valle di Centamugnis, giungemmo alle 16 a Plecken (1215 m.). Di lì per il passo di Monte Croce in due ore fummo a Timau (ore 18.30).

Angelo Coppadoro

UNA PARTICOLARITÀ MORFOLOGICA

della regione fra il Tagliamento e il lago di Cavazzo.

Le tracce dell'antico sviluppo glaciale nel Friuli furono oggetto di accurate indagini per opera dei prof. G. A. Pirona e T. Taramelli; per modo che la conoscenza del grandioso fenomeno nella nostra regione si può ritenere pressochè completa. Tuttavia, date anche le condizioni degli studî geologici in Italia nel periodo di tempo in cui comparvero le monografie dei due benemeriti naturalisti, era necessario, più che attendere a questioni particolari, tracciare nelle sue grandi linee la geologia del Friuli. Quindi la stessa ricerca delle tracce abbandonate dagli antichi ghiacciai nelle nostre valli, doveva, dietro tale concetto, riferirsi piuttosto ai più importanti documenti del fenomeno, senza discendere all'esame di certi minuti particolari. Così essendo le cose, era naturale che le posteriori indagini compiute anche da altri studiosi, quali i prof. A. Tellini ed O. Marinelli, dimostrassero l'esistenza di notevoli reliquie glaciali, specialmente nelle piccole vallate delle nostre Alpi. Di più la ricerca e l'interpretazione di certi fenomeni, talora poco importanti rispetto al fenomeno generale studiato, è in rapporto coll'ambiente scientifico del momento, il quale determina in certo modo il punto di vista da cui considerare il fenomeno stesso. Nel caso nostro tale punto di vista fu sopratutto geologico: ne viene che è possibile trovarsi davanti a piccoli particolari di un certo interesse, piuttosto che per la geologia storica, per la morfologia terrestre, e prima o sfuggiti o non bene osservati o non bene compresi e degni quindi di venir messi in luce. Facile poi, che questo accada in una scienza come la geologia, il cui progresso va di conserva col cadere di interpretazioni meramente transitorie o di teorie che più non reggono a nuovi fatti. Ne risulta la continua necessità di rinnovare le osservazioni in rapporto col subentrare delle nuove vedute.

Così, riguardo all'azione erosiva degli estinti ghiacciai, tanto messa in dubbio e variamente contestata so-

erbacea era molto interessante essendo le piante quasi tutte in fiore; raccogliemmo dei bellissimi esemplari di *arnica montana* - L., e di *Trollius europaeus* - L.

Poco dopo le 9 la carovana arrivò sulle sponde del bellissimo laghetto di Promosio, il quale secondo la descrizione della *Guida della Carnia*, ha una periferia di 350 m., e una profondità di 4 m. Mentre la temperatura dell'aria al sole (non si trovò nessun punto all'ombra) era di 16,7°, quella dell'acqua (pure al sole) era di 13°. Anche in questo laghetto si trovò il tipo di salamandra, di cui dissi sopra, insieme alle salamandre acquatiche comuni. Questo lago occupa il fondo di un *circo*, il quale è aperto a Est; da questa parte esce, come emissario, un piccolo ruscello che poi va nel rio Sileit; a Nord v'è la parete a picco dell'Avostana, ad Ovest una specie di sbarramento, che unisce l'Avostana col Pizzo di Timau; e questo colle sue falde chiude dall'altra parte.

L'ospitalità dei pastori della casera che sorge sulla riva a Ovest del lago ci offerse abbondante quantità di ricotta, che unita alle nostre provvigioni formò una deliziosa colazione. Alle 10 partenza per la cima. Come si vede dalle ore impiegate, la nostra non era una marcia molto veloce; ma si perdoni alla bramosia di raccogliere insetti, piante e sassi, e alle discussioni che in seguito sorgevano. Alla fine, quando dio volle (erano le 11), giungemmo senza gran difficoltà alla cima; anzi prima di giungervi ci fermammo qualche minuto a rovistare nella piccola cavità che si riscontra sotto il crestone; ivi fra gli altri minerali trovai della malachite ed azzurrite (composti di rame); e noto questo, perchè è conosciuto da tutti che presso il fontanon di Timau, dove ora sono le grotte, c'erano una volta miniere di calcopirite (solfuro di rame e ferro).

Dunque alle 11 si arrivò alla cima; il panorama che da essa si gode è vasto assai, data l'altitudine (2221 m.); ma ciò che si vede non sono che monti: fra i quali il pizzo Collina, il Coglians, il Volaja a Ovest; a Sud Est il Sernio, il Tersadia, il gruppo del Canin, e lontano, lontano il Tricorno, fra i giganti; sotto nella valle del Moscardo gli unici villaggi che si parano allo sguardo sono Paluzza e Sutrio. Ma mentre noi ci perdevamo nella contemplazione di tante cime, un temporale con tuoni, lampi e saette si avanzava dalla parte del pizzo Collina, su la cui cima ogni tanto si scaricava qualche fulmine; quindi fummo costretti a un rapido dietro-front; dopo aver raccolto però presso la cima molti *edelweiss, anemoni* e una bella piccola orchidea, *nigritella angustifolia* - Ric., che spargeva un soave profumo.

In causa del sopraveniente diluvio prudentemente a unanimità si rinunciò alla salita del picco dell'Avostana, il quale certo non ci avrà serbato rancore; ci dirigemmo invece in furia e in fretta verso casera Pal grande di sopra (1707 m.), alla quale, dopo che parecchie tonnellate di acqua si erano riversate dal cielo, arrivammo in uno stato da far pietà, bagnati fino alle midolla (ore 12 $^3/_4$). Un bel fuoco per di fuori asciugò i corpi e una sorsata d'acquavite per dentro asciugò le anime, così chè quando tornò il sole eravamo più in gamba di prima; e giù attraverso sassi prima e boschi poi, chinandoci a raccogliere le deliziose *cerniculas* (bacche del *Vaccinium myrtillus* - L. e le olezzanti fragole, dopo una discesa di 2 ore e mezza fra gli innumerevoli abeti e faggi che rendono incantevole la valle di Centamugnis, giungemmo alle 16 a Plecken (1215 m.). Di lì per il passo di Monte Croce in due ore fummo a Timau (ore 18.30).

Angelo Coppadoro

UNA PARTICOLARITÀ MORFOLOGICA

della regione fra il Tagliamento e il lago di Cavazzo.

Le tracce dell'antico sviluppo glaciale nel Friuli furono oggetto di accurate indagini per opera dei prof. G. A. Pirona e T. Taramelli; per modo che la conoscenza del grandioso fenomeno nella nostra regione si può ritenere pressochè completa. Tuttavia, date anche le condizioni degli studî geologici in Italia nel periodo di tempo in cui comparvero le monografie dei due benemeriti naturalisti, era necessario, più che attendere a questioni particolari, tracciare nelle sue grandi linee la geologia del Friuli. Quindi la stessa ricerca delle tracce abbandonate dagli antichi ghiacciai nelle nostre valli, doveva, dietro tale concetto, riferirsi piuttosto ai più importanti documenti del fenomeno, senza discendere all'esame di certi minuti particolari. Così essendo le cose, era naturale che le posteriori indagini compiute anche da altri studiosi, quali i prof. A. Tellini ed O. Marinelli, dimostrassero l'esistenza di notevoli reliquie glaciali, specialmente nelle piccole vallate delle nostre Alpi. Di più la ricerca e l'interpretazione di certi fenomeni, talora poco importanti rispetto al fenomeno generale studiato, è in rapporto coll'ambiente scientifico del momento, il quale determina in certo modo il punto di vista da cui considerare il fenomeno stesso. Nel caso nostro tale punto di vista fu sopratutto geologico: ne viene che è possibile trovarsi davanti a piccoli particolari di un certo interesse, piuttosto che per la geologia storica, per la morfologia terrestre, e prima o sfuggiti o non bene osservati o non bene compresi e degni quindi di venir messi in luce. Facile poi, che questo accada in una scienza come la geologia, il cui progresso va di conserva col cadere di interpretazioni meramente transitorie o di teorie che più non reggono a nuovi fatti. Ne risulta la continua necessità di rinnovare le osservazioni in rapporto col subentrare delle nuove vedute.

Così, riguardo all'azione erosiva degli estinti ghiacciai, tanto messa in dubbio e variamente contestata so-

pratutto al tempo in cui, appunto, si tracciava il quadro generale della geologia italiana, azione che solo recentemente da nuovi studii fu resa ognor più probabile; restano a cercarsi i documenti dispersi nelle vallate alpine. Voglio alludere specialmente ad alcuni laghetti, la coesistenza dei quali con le più chiare tracce glaciali, fa pensare irresistibilmente a una comune causa dei fenomeni.

Prima di entrare propriamente nell'argomento, che ha dato luogo a questa noticina, dirò che il 14 maggio dell'anno corrente il Circolo Speleologico ed Idrologico compiva una gita alla palude di Cavazzo Carnico e v'intervenivano alcuni soci (ing. L. Gortani, M. Gortani, prof. A. Tellini, co. F. di Trento e chi scrive) insieme a qualche studente del R. Istituto Tecnico di Udine.

La piccola valle (1) che sulla destra del Tagliamento con direzione N. N. O. - S. S. E. si apre fra i due dossi culminanti in M. Douz (m. 476) e M. Curions (m. 401), è occupata da tale palude torbosa. La percorre un rivo che, rasentando le falde del rilievo orientale, si getta presso Cavazzo nel T. Faeit (Tagliamento). Dal fatto che tra i punti estremi della valletta esiste un lievissimo dislivello (2), come si rileva dalla carta militare, si comprende il facile ristagno delle acque portate sia dal rivo principale e da alcuni altri che discendono dai pendii circostanti, sia da sorgenti che affiorano al fianco orientale della valletta (3). Questa palude presenta poco interesse pel limnologo (4), essendone quasi affatto scomparso lo specchio d'acqua. Ciò certamente in dipendenza del fatto che ne fu recentemente regolato il deflusso: per spiegare però la scomparsa, non si devono escludere i processi ben noti per i quali le zone concentriche della vegetazione palustre con movimento centripeto, hanno da ogni parte ristretto la superficie libera delle acque, rendendola anche difficilmente accessibile.

Ma veniamo, dopo questa parentesi piuttosto ampia, all'argomento toccato da principio ed al quale si riferisce lo stesso titolo del presente articoletto.

Ben più interessante della palude è di certo il ritrovamento di un piccolo laghetto della cui esistenza fummo avvertiti da alcuni terrazzani. Esso è scavato interamente nella roccia in posto (dolomia principale) che costituisce il dosso culminante in M. Curions (m. 401), al quale ho già accennato, e che separa la valletta della palude dal *thalweg* del Tagliamento (qui alto m. 286 s. m.)

Come generalmente si riscontra nella Carnia, fino a 500 m. sul fondo delle attuali vallate (5) anche qui si osservano tracce evidentissime di azione glaciale. In special modo verso la parte S. O. del dosso ricordato, interposto tra la palude e il *thalweg* del Tagliamento, subito al di sopra del villaggio di Cavazzo, si notano « rocce montoni » assai ben distinte. Qui appunto, cinta d'ogni intorno da eminenze coniche, a circa 325 m. s. m. giace una piccola e leggera conca, nella quale rappozzano le acque piovane. Non è difficile poi incontrare, su queste alture, qualche masso di puddinga quarzosa rossa del trias inferiore, caratteristica, secondo il Taramelli, delle morene di destra dell'antico ghiacciaio (6). La depressione ha forma ovale e, a stima, la giudicherei lunga al massimo una trentina di metri; presenta due abbassamenti dei margini agli estremi dell'asse maggiore, che è orientato all'incirca secondo la direzione del *thalweg* tilaventino. Il lago è privo di emissario superficiale: è probabile tuttavia l'esistenza di uno scolo sotterraneo, tanto più che le sorgenti prima ricordate indicano la presenza di fenomeni d'erosione carsica. Tali sorgenti, anche per la loro discreta portata, non mostrano però rapporto idrografico col laghetto.

L'aspetto morfologico descritto richiama in modo sorprendente il paesaggio del lago di Ospedaletto, già da me studiato (7). Nessun rapporto tra la tectonica e la conca; nulla che possa destare il sospetto di uno sprofondamento. Io credo piuttosto che qui pure si debba invocare l'escavazione del ghiacciaio e propriamente quella che i geologi stranieri chiamano la *rotazione glaciale*. In altre parole, l'origine di siffatti bacini a caldaia, che non potrebbe essere spiegata col movimento longitudinale del ghiacciaio, sarebbe piuttosto dovuta ad un locale movimento vorticoso del fiume rappreso, analogo a quelli che nelle correnti acquee hanno luogo appunto per effetto di ostacoli che ne determinano bruschi ripiegamenti (8). La forza così sviluppata porterebbe l'effetto di trapanare la roccia sottoposta e darebbe luogo ad una conca, in seguito occupata o no dall'acqua. Nel caso specifico (come del resto pel lago di Ospedaletto) non potrei però escludere in via assoluta che il lago sia dovuto, almeno in parte, all'azione chimica delle acque, come farebbero sospettare i fenomeni di carattere carsico sopra accennati.

Come il lago di Ospedaletto, la piccola conca giace lungo la riva del fiume (però a circa 14 km. più a monte sulla riva opposta ed assai più elevata sul *thalweg* attuale (9), in un punto dove la valle è un po' larga.

(1) Questa valle è indicata col nome di *Valle Fontana* nel quadrante « Tolmezzo » al 50000.

(2) Due estremi punti grafici della carta portano: quello a N. la quota 290, quello a S. la quota 289.

(3) Queste sorgenti vanno oggi ad alimentare una peschiera.

(4) Non è ora il momento di riferire i risultati biologici dell'esplorazione.

(5) O. Marinelli: *Studi orografici nelle Alpi Orientali*. « Memorie della Società geogr. italiana, VIII, 1898 », pag. 63 dell'estratto.

(6) T. Taramelli: *Dei terreni morenici ed alluvionali del Friuli*. « Annali scient. R. Istituto Tecnico di Udine », anno VIII, 1874, pag. 14.

(7) *Il lago di Ospedaletto nel Friuli*, Estr. dall' « In Alto », n. 6, 1897.

(8) F. v. Richthofen: *Führer für Forschungs-reisende*, 1886, pag. 221. — V. anche A. Issel: *Compendio di Geologia*, 1896, vol. I, p. 188.

(9) Il lago di Ospedaletto (m. 209 s. m.) è appena 4 m. più alto del *thalweg*; il laghetto della dolomia di Cavazzo lo è circa m. 39.

Qui torna a proposito notare come nell'escursione limnologica al lago di Cavazzo, compiuta nel settembre 1897, dal prof. O. Marinelli e da me, abbiamo riscontrato alla sella di Interneppo (a m. 330 circa s. m.), tra la valle di Alesso (lago di Cavazzo) e quella del Tagliamento, una piccola conca, interpretabile, anche ad avviso del Marinelli, con l'escavazione glaciale. Pure questa conca è in una posizione laterale ed è poi intermedia tra le due valli, un tempo occupate dal grande ghiacciaio.

Nel mio scritto sul lago di Ospedaletto ho anche rilevato, appoggiandomi agli studî precedenti del dott. O. Marinelli ([10]), che una simile posizione laterale rispetto alla Dora Baltea hanno i laghi della diorite d'Ivrea scavati dall'antico ghiacciaio e concludevo che tutti questi bacini per la loro posizione topografica costituiscono un gruppo speciale di laghi, da tenersi distinto negli aggruppamenti topografici dei laghi italiani, designandoli col nome di *laghi paravallivi*. Il minuscolo laghetto della dolomia di Cavazzo entra pertanto nel novero di essi.

Riservandomi di ritornare sull'argomento in un prossimo lavoro d'insieme sui laghi friulani, dove cercherò specialmente di riferire sulle condizioni biologiche del piccolo bacino, ho creduto non inopportuno farlo per ora oggetto di questa nota, anche per richiamare l'attenzione degli studiosi su un tale fatto: sarebbe invero interessante il far ricerca se in altre valli prealpine, oltre a quelle qui menzionate, come non è improbabile, esistano bacini consimili.

Udine, nel luglio 1899 DOTT. ARRIGO LORENZI

([10]) O. MARINELLI: *Aggruppamenti topografici dei laghi italiani*. Bull. Società geografica ital. » 1894. — V. anche la relazione del medesimo negli « Atti del II Congresso geografico italiano », Roma, 1895.

Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli.

Da una lettera privata di un illustre malacologo italiano che ebbe già occasione di studiare molluschi friulani togliamo il brano seguente che può interessare gli studiosi delle caverne:

Le Thuile (Valle d'Aosta) 13 luglio '99

« .... Da quel poco che ho veduto spogliando gli ultimi numeri dell'*In Alto*, mi sono convinto che molte cose nuove in fatto di animali cavernicoli, si possono ancora trovare nel Friuli.

Per quello che riguarda i molluschi, son certo che cercando bene si debbono trovare altre specie di *Zospeum*. Sarebbe perciò utilissimo che si raccogliessero le piccole conchigliette che si trovano nei fiumi o torrenti dove si gettano le acque delle varie caverne. Inoltre, consiglio agli esploratori delle cavità sotterranee un sistema per la ricerca dei piccoli molluschi, già usato da altri!

Si tratta di portare con sè una spazzola a setole non troppo fitte e con questa spazzolare le pareti di roccia, tenendo al disotto una scatola piuttosto larga. Sarebbe anche utile poter spazzolare ogni tanto qualcuno dei sassi che stanno sul suolo della caverna, specialmente nei siti un po' umidi.

Certo si va molto alla cieca, ma può darsi che la fortuna sia favorevole.

Vede che soltanto in quelle conchigliette raccolte nelle posature del Natisone tra Orsaria e Manzano ho potuto trovare *tre generi di molluschi nuovi per la Fauna d'Italia!*

Raccomando dunque vivamente di non trascurare questo genere di ricerche.... »

C. POLLONERA

Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.

Nella *Rivista Geografica Italiana* (anno III, fasc. x, 1896) il prof. Olinto Marinelli richiamava l'attenzione degli studiosi sull'andamento, già notato da geografi e naturalisti, che presentano i limiti altimetrici di alcuni fenomeni nelle Alpi, quali il *limite climatico delle nevi*, quelli delle *piante* e delle *coltivazioni*, delle *dimore umane*, dei *laghi di circo*. La perfetta analogia di tale andamento permetteva al citato geografo di enunciare una legge generale così concepita: *I limiti altimetrici fisici e biologici, nelle Alpi, sono in generale più elevati nelle regioni centrali, più alte che in quelle periferiche, più basse.*

Senza escludere l'intervento di determinanti diversi, pare evidente, secondo il Marinelli, che la causa di questo fenomeno debba risiedere in speciali condizioni meteorologiche, dovute alla grande trasparenza dell'atmosfera nelle alte regioni alpine ([1]): per tal modo, nelle parti centrali (più elevate) la temperatura media annuale e la piovosità, paragonate con quelle delle parti periferiche, debbono, a pari altezza, mostrare rispettivamente differenze in più e in meno.

Siccome però il numero di fatti presi finora in esame è relativamente poco rilevante, e, in generale, ristretto ad alcune parti del sistema alpino, il Marinelli chiudeva la sua nota dicendo giustamente essere utile a tale proposito raccogliere nuovi dati di fatto.

Di questi, più o meno inosservati, deve esistere un certo numero nella letteratura della catena alpina: e probabilmente anche in quella di altri importanti sistemi montuosi.

Credo perciò intanto non inopportuno richiamare l'attenzione del lettore sopra i seguenti:

([1]) C. MARINELLI: loc. cit. Sono qui ricordati gli studî del dott. DE MARCHI sulle cause dell'epoca glaciale: questi attribuì una notevole importanza all'azione climatologica della trasparenza dell'aria.

Qui torna a proposito notare come nell'escursione limnologica al lago di Cavazzo, compiuta nel settembre 1897, dal prof. O. Marinelli e da me, abbiamo riscontrato alla sella di Interneppo (a m. 330 circa s. m.), tra la valle di Alesso (lago di Cavazzo) e quella del Tagliamento, una piccola conca, interpretabile, anche ad avviso del Marinelli, con l'escavazione glaciale. Pure questa conca è in una posizione laterale ed è poi intermedia tra le due valli, un tempo occupate dal grande ghiacciaio.

Nel mio scritto sul lago di Ospedaletto ho anche rilevato, appoggiandomi agli studî precedenti del dott. O. Marinelli ([10]), che una simile posizione laterale rispetto alla Dora Baltea hanno i laghi della diorite d'Ivrea scavati dall'antico ghiacciaio e concludevo che tutti questi bacini per la loro posizione topografica costituiscono un gruppo speciale di laghi, da tenersi distinto negli aggruppamenti topografici dei laghi italiani, designandoli col nome di *laghi paravallivi*. Il minuscolo laghetto della dolomia di Cavazzo entra pertanto nel novero di essi.

Riservandomi di ritornare sull'argomento in un prossimo lavoro d'insieme sui laghi friulani, dove cercherò specialmente di riferire sulle condizioni biologiche del piccolo bacino, ho creduto non inopportuno farlo per ora oggetto di questa nota, anche per richiamare l'attenzione degli studiosi su un tale fatto: sarebbe invero interessante il far ricerca se in altre valli prealpine, oltre a quelle qui menzionate, come non è improbabile, esistano bacini consimili.

Udine, nel luglio 1899 DOTT. ARRIGO LORENZI

([10]) O. MARINELLI: *Aggruppamenti topografici dei laghi italiani*. Bull. Società geografica ital. » 1894. — V. anche la relazione del medesimo negli « Atti del II Congresso geografico italiano », Roma, 1895.

Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli.

Da una lettera privata di un illustre malacologo italiano che ebbe già occasione di studiare molluschi friulani togliamo il brano seguente che può interessare gli studiosi delle caverne:

Le Thuile (Valle d'Aosta) 13 luglio '99

« .... Da quel poco che ho veduto spogliando gli ultimi numeri dell'*In Alto*, mi sono convinto che molte cose nuove in fatto di animali cavernicoli, si possono ancora trovare nel Friuli.

Per quello che riguarda i molluschi, son certo che cercando bene si debbono trovare altre specie di *Zospeum*. Sarebbe perciò utilissimo che si raccogliessero le piccole conchigliette che si trovano nei fiumi o torrenti dove si gettano le acque delle varie caverne. Inoltre, consiglio agli esploratori delle cavità sotterranee un sistema per la ricerca dei piccoli molluschi, già usato da altri!

Si tratta di portare con sè una spazzola a setole non troppo fitte e con questa spazzolare le pareti di roccia, tenendo al disotto una scatola piuttosto larga. Sarebbe anche utile poter spazzolare ogni tanto qualcuno dei sassi che stanno sul suolo della caverna, specialmente nei siti un po' umidi.

Certo si va molto alla cieca, ma può darsi che la fortuna sia favorevole.

Vede che soltanto in quelle conchigliette raccolte nelle posature del Natisone tra Orsaria e Manzano ho potuto trovare *tre generi di molluschi nuovi per la Fauna d'Italia!*

Raccomando dunque vivamente di non trascurare questo genere di ricerche.... »

C. POLLONERA

Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.

Nella *Rivista Geografica Italiana* (anno III, fasc. x, 1896) il prof. Olinto Marinelli richiamava l'attenzione degli studiosi sull'andamento, già notato da geografi e naturalisti, che presentano i limiti altimetrici di alcuni fenomeni nelle Alpi, quali il *limite climatico delle nevi*, quelli delle *piante* e delle *coltivazioni*, delle *dimore umane*, dei *laghi di circo*. La perfetta analogia di tale andamento permetteva al citato geografo di enunciare una legge generale così concepita: *I limiti altimetrici fisici e biologici, nelle Alpi, sono in generale più elevati nelle regioni centrali, più alte che in quelle periferiche, più basse.*

Senza escludere l'intervento di determinanti diversi, pare evidente, secondo il Marinelli, che la causa di questo fenomeno debba risiedere in speciali condizioni meteorologiche, dovute alla grande trasparenza dell'atmosfera nelle alte regioni alpine ([1]): per tal modo, nelle parti centrali (più elevate) la temperatura media annuale e la piovosità, paragonate con quelle delle parti periferiche, debbono, a pari altezza, mostrare rispettivamente differenze in più e in meno.

Siccome però il numero di fatti presi finora in esame è relativamente poco rilevante, e, in generale, ristretto ad alcune parti del sistema alpino, il Marinelli chiudeva la sua nota dicendo giustamente essere utile a tale proposito raccogliere nuovi dati di fatto.

Di questi, più o meno inosservati, deve esistere un certo numero nella letteratura della catena alpina: e probabilmente anche in quella di altri importanti sistemi montuosi.

Credo perciò intanto non inopportuno richiamare l'attenzione del lettore sopra i seguenti:

([1]) C. MARINELLI: loc. cit. Sono qui ricordati gli studî del dott. DE MARCHI sulle cause dell'epoca glaciale: questi attribuì una notevole importanza all'azione climatologica della trasparenza dell'aria.

1. Dai dati riferiti da F. G. Stebler e C. Schröter (2), riguardo alla distribuzione verticale di parecchi consorzii di piante pratensi nella Svizzera, risulta chiaro che tali associazioni nelle regioni centrali della catena alpina superano di qualche centinaio di metri il livello raggiunto nelle regioni periferiche.

Qualche cosa di perfettamente analogo, riguardo ai limiti di vegetazione delle singole specie, emerse pure dagli studi fitogeografici di C. Heer nella medesima regione.

2. Da mie ricerche, ancora incompiute, sulla distribuzione geografica degli anfibî nel Friuli, parrebbe risultare analogamente che i limiti di diffusione di alcune specie si vadano innalzando dalle Prealpi verso le Alpi.

3. Il prof. F. Zschokke (3), in seguito alle sue importanti indagini faunistiche sugli elevati laghetti alpini, ha formulato la seguente legge: « Il limite superiore della vita animale, coincidente col limite di condizioni biologiche favorevoli, è situato nelle diverse montagne ad altitudini diverse: esso sembra innalzarsi nelle catene più grandi. A parità di altezza, i bacini della regione subnivale e nivale, situati nei massicci più elevati e più estesi, posseggono generalmente una fauna più ricca di quelli che si trovano nei massicci meno elevati e meno estesi ».

Come si vede, abbiamo sott'occhio alcuni casi speciali della legge formulata da O. Marinelli (4). Merita però attenzione la seconda parte dell'enunciato del prof. Zschokke. Anche C. Heer ebbe a notare, rispetto alla vegetazione, che nel massiccio del M. Rosa, esteso ed elevato, cresce una flora più ricca di quella che comporterebbe l'altezza. Poichè è noto che il numero delle specie d'una flora è in rapporto con la distribuzione del calore (5) e si può dire che, come lo attesta l'innalzarsi del limite delle nevi, le isoterme salgono più in alto in quei punti centrali delle catene che sono sugli altri i più elevati (6); così si spiega la ricchezza specifica dei grandi massicci, la quale sarà pure relativa alla loro estensione, poichè tendendo essi, col crescere della propria superficie, ad assumere andamento di altipiano, (legge di Penck sulla costanza dell'altezza delle cime) l'aria ne sarà più stagnante e quindi, anche per la sua maggior trasparenza, le elevate regioni saranno soggette a potente insolazione ed il suolo accoglierà una più grande quantità di calore (7). I fenomeni fisici e biologici per i quali le regioni centrali delle Alpi manifestano un clima relativamente caldo ed asciutto (8) dovranno perciò qui presentarsi in grado elevato. Analogamente, se, com'è noto, i colori oscuri assorbono maggior energia raggiante che i colori chiari, e i primi tornano perciò utili nelle regioni fredde; l'apparsa delle tinte violacee o nere, che varii organismi tendono ad assumere coll'innalzarsi della loro stazione, sarà tanto più ritardata, rispetto all'altezza, quanto più forti saranno l'illuminazione ed il riscaldamento, cioè quanto maggiore sarà la trasparenza dell'aria.

In complesso, i fatti biologici qui esposti, osservati da F. G. Stebler, C. Schröter, O. Heer, F. Zschokke e dallo scrivente, rientrano nella legge di E. Richter e O. Marinelli, la quale pertanto ne viene avvalorata. Però siamo lontani dal possedere la messe di dati necessaria e mi terrei pago di aver stampato qui la presente nota se qualche alpinista si accingesse a raccoglierne, contribuendo così alla conoscenza positiva delle nostre care montagne.

Udine, 5 agosto 1899 DOTT. ARRIGO LORENZI

(2) F. G. STEBLER u. C. SCHRÖTER: *Beiträge zur Kenntnis der Matten und Weiden der Schweiz*: x, 1892; tabelle a pag. 207-209.

(3) FR. ZSCHOKKE: *Die Fauna hochgelegener Gebirgsseen. Ein Beitrag zur Kennt. der vertikale Verbreitung niederer Tiere*, « Sep. Abdruck aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellscaft in Basel ». Bd. XI. Heft. 1, pag. 106.

(4) Non ho potuto vedere i lavori del BOUSSINGAULT, il quale avrebbe trovato, rispetto alla vegetazione delle Ande, analoghi rapporti. (V. « *Malpighia*, Rass. di Botanica », anno IV, pag. 133).

(5) Il numero della specie diminuisce dall'equatore ai poli: ed alcunchè di analogo a quanto si osserva per le latitudini sussiste per le altitudini.

(6) Così infatti secondo il prof. E. RICHTER (*L'altitudine del limite delle nevi nelle Alpi Orientali*, « Cronaca Soc. Alpina Friulana » 1888, pag. 216), « il punto più alto del limite delle nevi, cioè 3000 m., si trova in quella parte delle Alpi Orientali (Oetzthal ecc.) ove si trovano le masse più elevate »; e qui si nota pure, come osservò il prof. SCHINDLER (*Kulturreg. u. Kulturgrenzen Oetzth.-Alpen*, « Zeitschr. d. Deutsch - Oesterr. Alpenver. », Bd. XXI, 1890, p. 80-81), la massima altitudine attinta dalle coltivazioni in queste Alpi.

(7) V. O. MARINELLI loc. cit. Quanto alla elevata temperatura del suolo sul M. Bianco, Himàlaia ecc., il KERNER (*Vita delle piante*, I, p. 489), riferisce dati veramente sorprendenti.

(8) In perfetto accordo con ciò (vedi U. UGOLINI in G. MARINELLI, *La Terra*, vol. II, p. 4) dalle statistiche di O. Heer risulta che nella vegetazione delle alte montagne si verifica l'aumento delle dicotiledoni rispetto alle monocotiledoni, come nei paesi asciutti e caldi, rispetto ai paesi umidi e freddi.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 giugno a 20 agosto 1899.

6274 (15) GADDA G. *Ricordi e impressioni della nostra storia politica 1866-67*. Torino, 1895.
6275 (22) TAMBARA G. *Studi sulle satire di L. Ariosto*. Udine, 1899.
6276 (10) DE LUCA B. *Fra italiani, tedeschi e slavi*. Torino, 1899.
6277 (22) CAPUANA L. *Cronache letterarie*. Catania, 1899.
6278-80 (2) PURTSCHELLER L. e HESS H. *Der Hochtourist in den Ostalpen. Zweite Auflage*. Vol. 3. Leipzig, 1899.
6281 (2) MEYERS REISEBUCHER. *Deutsche Alpen*. III Teil. Ostalpen. 4. Aufl. Leipzig, 1899.
6282 (1) *Appalachia*. May 1899. Boston.
6283 (16) VANNUTELLI L. e CITERNI E. *L'Omo*. Milano, 1899.
6284 (10) FERRARI C. *La libertà politica e il diritto internazionale*. Torino, 1899.
6285 (10) DUCA DI GUALTIERI *L'evoluzione democratica delle istituzioni inglesi*. Torino, 1899.
6286 (21) CASTELAR E. *Storia di un cuore*. Milano, 1899.
6287 (21) WACHENHUSEN E. *L'inesorabile*. Milano, 1899.

Qui torna a proposito notare come nell'escursione limnologica al lago di Cavazzo, compiuta nel settembre 1897, dal prof. O. Marinelli e da me, abbiamo riscontrato alla sella di Interneppo (a m. 330 circa s. m.), tra la valle di Alesso (lago di Cavazzo) e quella del Tagliamento, una piccola conca, interpretabile, anche ad avviso del Marinelli, con l'escavazione glaciale. Pure questa conca è in una posizione laterale ed è poi intermedia tra le due valli, un tempo occupate dal grande ghiacciaio.

Nel mio scritto sul lago di Ospedaletto ho anche rilevato, appoggiandomi agli studî precedenti del dott. O. Marinelli ([10]), che una simile posizione laterale rispetto alla Dora Baltea hanno i laghi della diorite d'Ivrea scavati dall'antico ghiacciaio e concludevo che tutti questi bacini per la loro posizione topografica costituiscono un gruppo speciale di laghi, da tenersi distinto negli aggruppamenti topografici dei laghi italiani, designandoli col nome di *laghi paravallivi*. Il minuscolo laghetto della dolomia di Cavazzo entra pertanto nel novero di essi.

Riservandomi di ritornare sull'argomento in un prossimo lavoro d'insieme sui laghi friulani, dove cercherò specialmente di riferire sulle condizioni biologiche del piccolo bacino, ho creduto non inopportuno farlo per ora oggetto di questa nota, anche per richiamare l'attenzione degli studiosi su un tale fatto: sarebbe invero interessante il far ricerca se in altre valli prealpine, oltre a quelle qui menzionate, come non è improbabile, esistano bacini consimili.

Udine, nel luglio 1899 DOTT. ARRIGO LORENZI

([10]) O. MARINELLI: *Aggruppamenti topografici dei laghi italiani*. Bull. Società geografica ital. » 1894. — V. anche la relazione del medesimo negli « Atti del II Congresso geografico italiano », Roma, 1895.

Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli.

Da una lettera privata di un illustre malacologo italiano che ebbe già occasione di studiare molluschi friulani togliamo il brano seguente che può interessare gli studiosi delle caverne:

Le Thuile (Valle d'Aosta) 13 luglio '99

« .... Da quel poco che ho veduto spogliando gli ultimi numeri dell'*In Alto*, mi sono convinto che molte cose nuove in fatto di animali cavernicoli, si possono ancora trovare nel Friuli.

Per quello che riguarda i molluschi, son certo che cercando bene si debbono trovare altre specie di *Zospeum*. Sarebbe perciò utilissimo che si raccogliessero le piccole conchigliette che si trovano nei fiumi o torrenti dove si gettano le acque delle varie caverne. Inoltre, consiglio agli esploratori delle cavità sotterranee un sistema per la ricerca dei piccoli molluschi, già usato da altri!

Si tratta di portare con sè una spazzola a setole non troppo fitte e con questa spazzolare le pareti di roccia, tenendo al disotto una scatola piuttosto larga. Sarebbe anche utile poter spazzolare ogni tanto qualcuno dei sassi che stanno sul suolo della caverna, specialmente nei siti un po' umidi.

Certo si va molto alla cieca, ma può darsi che la fortuna sia favorevole.

Vede che soltanto in quelle conchigliette raccolte nelle posature del Natisone tra Orsaria e Manzano ho potuto trovare *tre generi di molluschi nuovi per la Fauna d'Italia!*

Raccomando dunque vivamente di non trascurare questo genere di ricerche.... »

C. POLLONERA

Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.

Nella *Rivista Geografica Italiana* (anno III, fasc. x, 1896) il prof. Olinto Marinelli richiamava l'attenzione degli studiosi sull'andamento, già notato da geografi e naturalisti, che presentano i limiti altimetrici di alcuni fenomeni nelle Alpi, quali il *limite climatico delle nevi*, quelli delle *piante* e delle *coltivazioni*, delle *dimore umane*, dei *laghi di circo*. La perfetta analogia di tale andamento permetteva al citato geografo di enunciare una legge generale così concepita: *I limiti altimetrici fisici e biologici, nelle Alpi, sono in generale più elevati nelle regioni centrali, più alte che in quelle periferiche, più basse.*

Senza escludere l'intervento di determinanti diversi, pare evidente, secondo il Marinelli, che la causa di questo fenomeno debba risiedere in speciali condizioni meteorologiche, dovute alla grande trasparenza dell'atmosfera nelle alte regioni alpine ([1]): per tal modo, nelle parti centrali (più elevate) la temperatura media annuale e la piovosità, paragonate con quelle delle parti periferiche, debbono, a pari altezza, mostrare rispettivamente differenze in più e in meno.

Siccome però il numero di fatti presi finora in esame è relativamente poco rilevante, e, in generale, ristretto ad alcune parti del sistema alpino, il Marinelli chiudeva la sua nota dicendo giustamente essere utile a tale proposito raccogliere nuovi dati di fatto.

Di questi, più o meno inosservati, deve esistere un certo numero nella letteratura della catena alpina: e probabilmente anche in quella di altri importanti sistemi montuosi.

Credo perciò intanto non inopportuno richiamare l'attenzione del lettore sopra i seguenti:

([1]) C. MARINELLI: loc. cit. Sono qui ricordati gli studî del dott. DE MARCHI sulle cause dell'epoca glaciale: questi attribuì una notevole importanza all'azione climatologica della trasparenza dell'aria.

1. Dai dati riferiti da F. G. Stebler e C. Schröter (2), riguardo alla distribuzione verticale di parecchi consorzii di piante pratensi nella Svizzera, risulta chiaro che tali associazioni nelle regioni centrali della catena alpina superano di qualche centinaio di metri il livello raggiunto nelle regioni periferiche.

Qualche cosa di perfettamente analogo, riguardo ai limiti di vegetazione delle singole specie, emerse pure dagli studi fitogeografici di C. Heer nella medesima regione.

2. Da mie ricerche, ancora incompiute, sulla distribuzione geografica degli anfibî nel Friuli, parrebbe risultare analogamente che i limiti di diffusione di alcune specie si vadano innalzando dalle Prealpi verso le Alpi.

3. Il prof. F. Zschokke (3), in seguito alle sue importanti indagini faunistiche sugli elevati laghetti alpini, ha formulato la seguente legge: « Il limite superiore della vita animale, coincidente col limite di condizioni biologiche favorevoli, è situato nelle diverse montagne ad altitudini diverse: esso sembra innalzarsi nelle catene più grandi. A parità di altezza, i bacini della regione subnivale e nivale, situati nei massicci più elevati e più estesi, posseggono generalmente una fauna più ricca di quelli che si trovano nei massicci meno elevati e meno estesi ».

Come si vede, abbiamo sott'occhio alcuni casi speciali della legge formulata da O. Marinelli (4). Merita però attenzione la seconda parte dell'enunciato del prof. Zschokke. Anche C. Heer ebbe a notare, rispetto alla vegetazione, che nel massiccio del M. Rosa, esteso ed elevato, cresce una flora più ricca di quella che comporterebbe l'altezza. Poichè è noto che il numero delle specie d'una flora è in rapporto con la distribuzione del calore (5) e si può dire che, come lo attesta l'innalzarsi del limite delle nevi, le isoterme salgono più in alto in quei punti centrali delle catene che sono sugli altri i più elevati (6); così si spiega la ricchezza specifica dei grandi massicci, la quale sarà pure relativa alla loro estensione, poichè tendendo essi, col crescere della propria superficie, ad assumere andamento di altipiano, (legge di Penck sulla costanza dell'altezza delle cime) l'aria ne sarà più stagnante e quindi, anche per la sua maggior trasparenza, le elevate regioni saranno soggette a potente insolazione ed il suolo accoglierà una più grande quantità di calore (7). I fenomeni fisici e biologici per i quali le regioni centrali delle Alpi manifestano un clima relativamente caldo ed asciutto (8) dovranno perciò qui presentarsi in grado elevato. Analogamente, se, com'è noto, i colori oscuri assorbono maggior energia raggiante che i colori chiari, e i primi tornano perciò utili nelle regioni fredde; l'apparsa delle tinte violacee o nere, che varii organismi tendono ad assumere coll'innalzarsi della loro stazione, sarà tanto più ritardata, rispetto all'altezza, quanto più forti saranno l'illuminazione ed il riscaldamento, cioè quanto maggiore sarà la trasparenza dell'aria.

In complesso, i fatti biologici qui esposti, osservati da F. G. Stebler, C. Schröter, O. Heer, F. Zschokke e dallo scrivente, rientrano nella legge di E. Richter e O. Marinelli, la quale pertanto ne viene avvalorata. Però siamo lontani dal possedere la messe di dati necessaria e mi terrei pago di aver stampato qui la presente nota se qualche alpinista si accingesse a raccoglierne, contribuendo così alla conoscenza positiva delle nostre care montagne.

Udine, 5 agosto 1899 DOTT. ARRIGO LORENZI

(2) F. G. STEBLER u. C. SCHRÖTER: *Beiträge zur Kenntnis der Matten und Weiden der Schweiz*: x, 1892; tabelle a pag. 207-209.

(3) FR. ZSCHOKKE: *Die Fauna hochgelegener Gebirgsseen. Ein Beitrag zur Kennt. der vertikale Verbreitung niederer Tiere*, « Sep. Abdruck aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellscaft in Basel ». Bd. XI. Heft. 1, pag. 106.

(4) Non ho potuto vedere i lavori del BOUSSINGAULT, il quale avrebbe trovato, rispetto alla vegetazione delle Ande, analoghi rapporti. (V. « *Malpighia*, Rass. di Botanica », anno IV, pag. 133).

(5) Il numero della specie diminuisce dall'equatore ai poli: ed alcunchè di analogo a quanto si osserva per le latitudini sussiste per le altitudini.

(6) Così infatti secondo il prof. E. RICHTER (*L'altitudine del limite delle nevi nelle Alpi Orientali*, « Cronaca Soc. Alpina Friulana » 1888, pag. 216), « il punto più alto del limite delle nevi, cioè 3000 m., si trova in quella parte delle Alpi Orientali (Oetzthal ecc.) ove si trovano le masse più elevate »; e qui si nota pure, come osservò il prof. SCHINDLER (*Kulturreg. u. Kulturgrenzen Oetzth.-Alpen*, « Zeitschr. d. Deutsch - Oesterr. Alpenver. », Bd. XXI, 1890, p. 80-81), la massima altitudine attinta dalle coltivazioni in queste Alpi.

(7) V. O. MARINELLI loc. cit. Quanto alla elevata temperatura del suolo sul M. Bianco, Himàlaia ecc., il KERNER (*Vita delle piante*, I, p. 489), riferisce dati veramente sorprendenti.

(8) In perfetto accordo con ciò (vedi U. UGOLINI in G. MARINELLI, *La Terra*, vol. II, p. 4) dalle statistiche di O. Heer risulta che nella vegetazione delle alte montagne si verifica l'aumento delle dicotiledoni rispetto alle monocotiledoni, come nei paesi asciutti e caldi, rispetto ai paesi umidi e freddi.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 giugno a 20 agosto 1899.

6274 (15) GADDA G. *Ricordi e impressioni della nostra storia politica 1866-67*. Torino, 1895.
6275 (22) TAMBARA G. *Studi sulle satire di L. Ariosto*. Udine, 1899.
6276 (10) DE LUCA B. *Fra italiani, tedeschi e slavi*. Torino, 1899.
6277 (22) CAPUANA L. *Cronache letterarie*. Catania, 1899.
6278-80 (2) PURTSCHELLER L. e HESS H. *Der Hochtourist in den Ostalpen. Zweite Auflage*. Vol. 3. Leipzig, 1899.
6281 (2) MEYERS REISEBUCHER. *Deutsche Alpen*. III Teil. Ostalpen. 4. Aufl. Leipzig, 1899.
6282 (1) *Appalachia*. May 1899. Boston.
6283 (16) VANNUTELLI L. e CITERNI E. *L'Omo*. Milano, 1899.
6284 (10) FERRARI C. *La libertà politica e il diritto internazionale*. Torino, 1899.
6285 (10) DUCA DI GUALTIERI *L'evoluzione democratica delle istituzioni inglesi*. Torino, 1899.
6286 (21) CASTELAR E. *Storia di un cuore*. Milano, 1899.
6287 (21) WACHENHUSEN E. *L'inesorabile*. Milano, 1899.

6288 (21) Werner E. *Occhio di sole.* Firenze, 1899.
6289 (22) Pisa G. *Studi letterari.* Milano, 1899.
6290 (16) Carli M. *Il Ce-Kiang.* Roma, 1899.
6291 (16) Marinelli O. *Studi orografici nelle Alpi Orientali.* Roma, 1899.
6292-3 (1) *Jahrbuch des Schweizer Alpen-club. Jahrgang 34 e Beilagen.* Bern, 1899.
6294-6 (20) Dante Alighieri. *La Divina Commedia.* Vol. 3. Roveta, Fantoni, 1820
6297 (8) Zimmerman v. I. G. *Von der Einsamkeit.* Roveta, Fantoni, 1822.
6298 (16) Gribaudi P. e Mondino A. *Letture geografiche ad uso delle scuole secondarie.* I. Italia. Torino, 1900.
6299 (16) Robecchi-Brichetti L. *Somalia e Benadir.* Milano, 1899.
6300 (21) Sperani B. *In balia del vento.* Milano, 1899.
6301 (29) *Vita italiana (La) nel risorgimento.* II serie, vol. III, « Lettere, scienze ed arti ». Firenze, 1899.
6302-4 (16) Reclus E. *Nuova geografia universale.* Vol. XV, parte I Indie occidentali; parte II, Regioni Andine; parte III Amazzone e Plata. Milano, 1897-99.
6305-6 (16) Marinelli G. *La terra.* Vol. III. *L'Europa settentrionale, centrale ed occidentale*; Vol. VI, *L'Africa.* Milano.
6307 Bernard dott. O. *Gli infortuni della montagna.* Milano, 1900.

Elenco degli opuscoli entrati da 21 giugno a 20 agosto 1899.

2781 (1) *Bulletin du Club Alpin Belge.* N. 24, mai, 1899. Bruxelles.
2782 (15) Berris A. *Monografia storica. Palazzo Zoppola ora Frattina.* Udine, 1899.
2783 (10) Luzzatto dott. F. *I contratti agrari in Friuli.* Udine, 1899.
2784 (3) *Chalets, cabanes et abris du Club Alpin Français en 1899.* Paris.
2785 (3) Courvoisier E. *Les cabanes du Club Alpin Suisse en 1899.* Berne.
2786 (20) Susani P. *Su le ruine d'Aquileia. Ottave.* Udine, 1896.
2787 (13) Rubini dott. D. *Le latterie cooperative nel basso Friuli.* Udine, 1899.
2788 (5) Marinelli O. *Spostamento della foce del Simeto.* Firenze, 1899.
2789 (16) Saija G. e Marinelli O. *Saggio di una classificazione elementare delle proiezioni geografiche.* Firenze, 1899.
2790 (16) Marinelli O. *Brevi considerazioni dell'impiego delle curve isometriche.* Firenze, 1899.
2791 (2) *Escursioni nel Trentino merid. e nelle Prealpi Venete. Guida.* Schio, 1899.
2792 (27) Zanon A. *Prolusione fatta all'Accademia di Udine.* Udine, 1899.
2793 (10) *Relazione sul Bilancio consuntivo 1898 della Cassa di risparmio di Udine.* Udine, 1899.
2794 (5) Marinelli O. *Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi di Sicilia.* Firenze, 1899.
2795 (25) *Bullettino della Società Veneto-Trentina di scienze naturali.* Giugno, 1899. Padova.
2796 (8) Ardy prof. L. F. *Jacopo Stellini.* Commemorazione. Udine, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Biasutti G., Bibliographisches Institut, Leipzig, Cantarutti F., Cassa di Risparmio di Udine, Fiammazzo prof. A., Luzzatto prof. F., Marinelli prof. G., Marinelli prof. O., Rubini dott. D., Tambara prof. G.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Monte Canin *dal Pic di Carnizza.* — Questa gita che, come riferiamo in altra parte, fu eseguita nel luglio scorso dal dott. J. Kugy fu ripetuta il 6 agosto p. p. dal sig. A. Krammer di Trieste.

Monte Pupera (2513) da nord. — I signori G. Baldermann, H. Kallich, L. Patera e Moriz E. v. Statzer salirono senza guida il 24 giugno p. p. questa cima (v. *Oest. Tour. Zeitung*, n. 14, pag. 167). Partiti da S. Stefano del Comelico, risalirono Val Pupera sino al *Giao Cadin* orientale, a circa 1760 m., poi, superando lo sprone che si stacca dalla cresta principale verso nord, raggiunsero, in 4 ore dalla partenza, un gran vallone a lastroni (*Plattenkar*) visibile da S. Stefano, lungo il cui orlo orientale, tenendosi il più possibile vicini al massiccio centrale, si elevarono sino al maggior crestone che corre da est ad ovest (ore 1 ½). In quel punto la compagnia si divise e salì sulla vetta, alta ancora circa 150 m. per tre lati differenti: uno orizzontale lungo una stretta cengia, interrotta in un punto, che corre lungo il versante meridionale del monte e quindi per scaglioni facilmente alla vetta; l'altro diretto lungo il crestone occidentale: il terzo per un camino allo stesso crestone e per questo alla vetta. Tutte tre le varianti richiesero da 20 a 30 minuti. Nessun indizio di salite precedenti. Poca vista in causa della nebbia.

M. Crissin (2495). Due giorni dopo (26 giugno) gli stessi alpinisti salirono questa cima che si eleva a nord ovest della precedente.

Per *val Pupera* e *Giao Cadin* a forcella *Cadin Alto* (2293) in 4 ore, quindi discesa sul versante sud e traversando sotto ai più alti scoscendimenti della parete, in ore 1.20 sul *M. Schiavon*, e in 20 minuti sul punto 2373 del crestone, ove trovavasi un ometto di pietra in parte rovinato. Da questo punto ripida discesa nella profonda (circa 150 m.) forcella e arrampicata, talvolta difficile, sul tarotto crestone e alla cima 2487 (ore 1 ½); finalmente con facile e piacevole arrampicata sulla cima maggiore 2495 (½ ora). Dalla cima Schiavon la comitiva seguì sempre il crestone.

(Nota della Redazione). — *Osservando la tav. « Comelico Inferiore » e seguendo sulla stessa la descrizione precedente si direbbe che un crestone unisce direttamente la cima M. Schiavon, con l'altra cima 2487, lasciando quasi isolata la cima 2373, ma può darsi trattisi d'una non perfetta rappresentazione della roccia, cosa che si riscontra talvolta anche nelle migliori tavolette e che forse è inevitabile.*

M. Brentoni (2549) da ovest e prima salita (!) della cima maggiore.

Apprendiamo con meraviglia la notizia d'una *prima salita* del M. Brentoni, eseguita dagli stessi alpinisti delle due salite precedenti. Nella *Oest. Alp. Zeit.* dello scorso anno è descritta una prima salita a questa vetta dei sig. Wödl, Baldermann e Schmid (1).

Sembra invece che allora la nebbia abbia impedito a questi alpinisti di raggiungere la vetta più alta. E la notizia dev'essere esatta poichè il sig. Baldermann, che fece parte di tutte due le comitive, avrà constatato la cosa sul luogo.

E senz'altro traduciamo: Da S. Stefano per *Val Grande, Dosso Peré* ed il *Giao Brentoni* in 4 ore alla forcella Brentoni (2337). Lungo il crinale sino alla cima orientale e con qualche difficoltà alla forcella che trovasi fra questa cima e il più prossimo torrione; quindi discesa a sud per un ripido e difficile canalone, molto agghiacciato nella parte superiore, finchè trovasi a sinistra un passaggio che permette di girare il torrione alla sua base e raggiungere un piccolo valloncino (Schuttkar) (½ ora). Allora per un ripido pendio di detriti e per scaglioni, in parte con vegetazione erbacea, di nuovo sul crestone principale sino alla parete sottostante alla vetta. Da qui a destra per un cornicione a lastroni, molto ripido, rilevato in forma di conchiglia, ma ben praticabile, e per detriti e scaglioni su una cima minore (¾ d'ora). Infine per il

(1) V. *In Alto* 1898, n. 5, pag. 50.

6288 (21) Werner E. *Occhio di sole.* Firenze, 1899.
6289 (22) Pisa G. *Studi letterari.* Milano, 1899.
6290 (16) Carli M. *Il Ce-Kiang.* Roma, 1899.
6291 (16) Marinelli O. *Studi orografici nelle Alpi Orientali.* Roma, 1899.
6292-3 (1) *Jahrbuch des Schweizer Alpen-club. Jahrgang 34 e Beilagen.* Bern, 1899.
6294-6 (20) Dante Alighieri. *La Divina Commedia.* Vol. 3. Roveta, Fantoni, 1820
6297 (8) Zimmerman v. I. G. *Von der Einsamkeit.* Roveta, Fantoni, 1822.
6298 (16) Gribaudi P. e Mondino A. *Letture geografiche ad uso delle scuole secondarie.* I. Italia. Torino, 1900.
6299 (16) Robecchi-Brichetti L. *Somalia e Benadir.* Milano, 1899.
6300 (21) Sperani B. *In balia del vento.* Milano, 1899.
6301 (29) *Vita italiana (La) nel risorgimento.* II serie, vol. III, « Lettere, scienze ed arti ». Firenze, 1899.
6302-4 (16) Reclus E. *Nuova geografia universale.* Vol. XV, parte I Indie occidentali; parte II, Regioni Andine; parte III Amazzone e Plata. Milano, 1897-99.
6305-6 (16) Marinelli G. *La terra.* Vol. III. *L'Europa settentrionale, centrale ed occidentale*; Vol. VI, *L'Africa.* Milano.
6307 Bernard dott. O. *Gli infortuni della montagna.* Milano, 1900.

Elenco degli opuscoli entrati da 21 giugno a 20 agosto 1899.

2781 (1) *Bulletin du Club Alpin Belge.* N. 24, mai, 1899. Bruxelles.
2782 (15) Berris A. *Monografia storica. Palazzo Zoppola ora Frattina.* Udine, 1899.
2783 (10) Luzzatto dott. F. *I contratti agrari in Friuli.* Udine, 1899.
2784 (3) *Chalets, cabanes et abris du Club Alpin Français en 1899.* Paris.
2785 (3) Courvoisier E. *Les cabanes du Club Alpin Suisse en 1899.* Berne.
2786 (20) Susani P. *Su le ruine d'Aquileia. Ottave.* Udine, 1896.
2787 (13) Rubini dott. D. *Le latterie cooperative nel basso Friuli.* Udine, 1899.
2788 (5) Marinelli O. *Spostamento della foce del Simeto.* Firenze, 1899.
2789 (16) Saija G. e Marinelli O. *Saggio di una classificazione elementare delle proiezioni geografiche.* Firenze, 1899.
2790 (16) Marinelli O. *Brevi considerazioni dell'impiego delle curve isometriche.* Firenze, 1899.
2791 (2) *Escursioni nel Trentino merid. e nelle Prealpi Venete. Guida.* Schio, 1899.
2792 (27) Zanon A. *Prolusione fatta all'Accademia di Udine.* Udine, 1899.
2793 (10) *Relazione sul Bilancio consuntivo 1898 della Cassa di risparmio di Udine.* Udine, 1899.
2794 (5) Marinelli O. *Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi di Sicilia.* Firenze, 1899.
2795 (25) *Bullettino della Società Veneto-Trentina di scienze naturali.* Giugno, 1899. Padova.
2796 (8) Ardy prof. L. F. *Jacopo Stellini.* Commemorazione. Udine, 1899.

Oltre le Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori: Biasutti G., Bibliographisches Institut, Leipzig, Cantarutti F., Cassa di Risparmio di Udine, Fiammazzo prof. A., Luzzatto prof. F., Marinelli prof. G., Marinelli prof. O., Rubini dott. D., Tambara prof. G.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Monte Canin *dal Pic di Carnizza.* — Questa gita che, come riferiamo in altra parte, fu eseguita nel luglio scorso dal dott. J. Kugy fu ripetuta il 6 agosto p. p. dal sig. A. Krammer di Trieste.

Monte Pupera (2513) da nord. — I signori G. Baldermann, H. Kallich, L. Patera e Moriz E. v. Statzer salirono senza guida il 24 giugno p. p. questa cima (v. *Oest. Tour. Zeitung*, n. 14, pag. 167). Partiti da S. Stefano del Comelico, risalirono Val Pupera sino al *Giao Cadin* orientale, a circa 1760 m., poi, superando lo sprone che si stacca dalla cresta principale verso nord, raggiunsero, in 4 ore dalla partenza, un gran vallone a lastroni (*Plattenkar*) visibile da S. Stefano, lungo il cui orlo orientale, tenendosi il più possibile vicini al massiccio centrale, si elevarono sino al maggior crestone che corre da est ad ovest (ore 1 ½). In quel punto la compagnia si divise e salì sulla vetta, alta ancora circa 150 m. per tre lati differenti: uno orizzontale lungo una stretta cengia, interrotta in un punto, che corre lungo il versante meridionale del monte e quindi per scaglioni facilmente alla vetta; l'altro diretto lungo il crestone occidentale: il terzo per un camino allo stesso crestone e per questo alla vetta. Tutte tre le varianti richiesero da 20 a 30 minuti. Nessun indizio di salite precedenti. Poca vista in causa della nebbia.

M. Crissin (2495). Due giorni dopo (26 giugno) gli stessi alpinisti salirono questa cima che si eleva a nord ovest della precedente.

Per *val Pupera* e *Giao Cadin* a forcella *Cadin Alto* (2293) in 4 ore, quindi discesa sul versante sud e traversando sotto ai più alti scoscendimenti della parete, in ore 1.20 sul *M. Schiavon*, e in 20 minuti sul punto 2373 del crestone, ove trovavasi un ometto di pietra in parte rovinato. Da questo punto ripida discesa nella profonda (circa 150 m.) forcella e arrampicata, talvolta difficile, sul tarotto crestone e alla cima 2487 (ore 1 ½); finalmente con facile e piacevole arrampicata sulla cima maggiore 2495 (½ ora). Dalla cima Schiavon la comitiva seguì sempre il crestone.

(Nota della Redazione). — *Osservando la tav. « Comelico Inferiore » e seguendo sulla stessa la descrizione precedente si direbbe che un crestone unisce direttamente la cima M. Schiavon, con l'altra cima 2487, lasciando quasi isolata la cima 2373, ma può darsi trattisi d'una non perfetta rappresentazione della roccia, cosa che si riscontra talvolta anche nelle migliori tavolette e che forse è inevitabile.*

M. Brentoni (2549) da ovest e prima salita (!) della cima maggiore.

Apprendiamo con meraviglia la notizia d'una *prima salita* del M. Brentoni, eseguita dagli stessi alpinisti delle due salite precedenti. Nella *Oest. Alp. Zeit.* dello scorso anno è descritta una prima salita a questa vetta dei sig. Wödl, Baldermann e Schmid (1).

Sembra invece che allora la nebbia abbia impedito a questi alpinisti di raggiungere la vetta più alta. E la notizia dev'essere esatta poichè il sig. Baldermann, che fece parte di tutte due le comitive, avrà constatato la cosa sul luogo.

E senz'altro traduciamo: Da S. Stefano per *Val Grande, Dosso Peré* ed il *Giao Brentoni* in 4 ore alla forcella Brentoni (2337). Lungo il crinale sino alla cima orientale e con qualche difficoltà alla forcella che trovasi fra questa cima e il più prossimo torrione; quindi discesa a sud per un ripido e difficile canalone, molto agghiacciato nella parte superiore, finchè trovasi a sinistra un passaggio che permette di girare il torrione alla sua base e raggiungere un piccolo valloncino (Schuttkar) (½ ora). Allora per un ripido pendio di detriti e per scaglioni, in parte con vegetazione erbacea, di nuovo sul crestone principale sino alla parete sottostante alla vetta. Da qui a destra per un cornicione a lastroni, molto ripido, rilevato in forma di conchiglia, ma ben praticabile, e per detriti e scaglioni su una cima minore (¾ d'ora). Infine per il

(1) V. *In Alto* 1898, n. 5, pag. 50.

crinale, ad est, nella forcella profonda circa 80 metri, e quindi, girando a sinistra per un sottile cornicione il primo dirupo del crinale, per ripidi lastroni ancora al crinale supremo e alla vetta del M. Brentoni (2549) in $^1/_4$ d'ora.

Nella discesa fu seguita la stessa via sino al piccolo valloncello. Qui la compagnia si diresse per tre diverse vie alla forcella Brentoni: dalla forcella posta ad est del gran torrione su ricordato, per un cornicione che corre sul suo versante settentrionale, direttamente alla forcella Brentoni (la via più breve e un po' più facile); per la via tenuta nella salita, cioè per il canalone; infine dal valloncino scendendo a sud e girando al piede dei dirupi meridionali del crestone e quindi per scaglioni e detriti risalendo alla Forcella (la via più facile ma più lunga). Dalla Forcella Brentoni si potè discendere sino a Dosso Peré per 700 metri slittando sulla neve.

VARIETÀ.

Ciclo-alpinismo. — Non è da oggi che noi siamo persuasi dei vantaggi che può portare il ciclismo all'alpinismo. Non fosse che quello del risparmio di spesa di ferrovia e vettura basterebbe per caldeggiarne la unione morale. Si è per questo motivo che non possiamo tralasciare dal riassumere brevemente dalla *Bicicletta* del 17 agosto una gita ciclo-alpina del T. C. Una cinquantina di ciclisti si riunirono a Chiavenna da dove aveva principio la gita. Si doveva salire al passo della Maloja (m. 1817) da Chiavenna (m. 332), quindi un dislivello di m. 1485 in 32 chilometri. Per i primi 14 chilometri la salita è dolce e quasi altrettanto per i 6 chilometri seguenti (Vicosoprano m. 1087), ma dopo si fa sempre più erta e gli ultimi 4 chilometri la pendenza passa il 100 per mille. In 7, fra cui il celebre compilatore delle guide ciclistiche, Bertarelli, arrivarono in macchina fino al passo.

Partiti il mattino per tempo, dopo alcune fermate per la colazione e per ammirare lo splendido altopiano dell'Engadina, alle 17 arrivavano a Pontresina.

L'indomani tutti salirono senza difficoltà il Piz Languard (m. 3266) e nel pomeriggio visitarono il ghiacciajo del Morteratsch e la sera pranzarono al Kronenhotel. Il pranzo splendido venne offerto dal cav. Johnson, direttore generale del T. che finì cogl'immancabili brindisi. L'indomani tutti discesero a Tirano pel passo del Bernina.

Costo d'un viaggio pedestre in Svizzera. — Il signor C. Gide nell'ultimo *Bulletin mensuel del C. A. F.* narra il viaggio suo e di suo figlio di 14 anni attraverso la Svizzera, ma solamente sotto l'aspetto della spesa incontrata e ci pare interessante il riportare i suoi dati. Il viaggio ha durato 28 giorni dei quali 16 di marcia a piedi (circa 450 chilometri); salirono tre montagne, il Grammont, l'Eggishorn e la Diavolezza, e sette passi: Gran S. Bernardo, Fenêtre, Furka, Oberalp, Fluela, Maloja e Julier. Tre volte occorse loro di prendere la guida. Viaggiavano col sacco in spalla e sceglievano alberghi modesti, quantunque anche nei grandi alberghi, quando vedono dei viaggiatori pedestri, semplifichino il conto. Ecco dunque le spese:

Ferrovia, battelli e diligenze	F.cs	132
Porto del bagaglio	»	20
Guide e pedaggi	»	46
Bucato, bagni ecc.	»	12
Alberghi	»	557
	F.cs	767

ciò che in media rappresenta una spesa giornaliera di F.cs 27.40 per due persone. Lasciamo gli altri dati e riportiamo per ultimo che gli escursionisti spesero per mancie F.cs 34 senza fare dei malcontenti poichè dai gitanti pedestri non si attende gran cosa.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Studii orografici nelle Alpi Orientali.** — Estr. dalle *Memorie della Società geografica italiana 1898.*

(Continuazione e fine).

Gli studî orografici nelle Prealpi Carniche consistono nelle osservazioni fisiche sul lago di Cavazzo, già illustrato dall'A. in una ben nota monografia pubblicata nel 1894 nel *Bollettino della Società geografica.* L'A. raccogliendo tutte le osservazioni termometriche edite ed inedite compiute fino al 1897, nel lago di Cavazzo, nota il fatto importante che *serie ottenute in epoca vicina, anche a più anni di distanza, hanno un portamento singolarmente analogo.* Un elemento caratteristico per questo lago è la temperatura del fondo, che varia entro limiti ristrettissimi, determinando un uniforme ambiente biologico. Agli studî termometrici seguono quelli diafanometrici e colorimetrici. Quanto alla trasparenza, risulta una grande irregolarità del fenomeno: però nella stagione fredda essa raggiunge il valore massimo. Il colore (verde) non è costante, ma va soggetto a variazioni abbastanza notevoli.

L'autore riferisce poi gli studî da lui fatti nelle Alpi Carniche Principali e Tolmezzine, ed incomincia in un primo capitolo dal gruppo del Coglians. Premessi alcuni cenni di nomenclatura del gruppo, viene a parlare del *ghiacciaio del Kellerwand*, che era meritevole d'essere studiato « non solo per la sua posizione isolata, ma anche per la mancanza di sicure notizie che lo riguardassero. »

Già in questo periodico (n. 2, marzo 1898) l'A. riferì brevemente intorno alla visita da lui fatta a questo piccolo ghiacciaio (superf. 0,12 Kmq.); sito sul versante nordico tra due speroni che si staccano dalle pareti del Kellerwand e del Pizzo Collina, in una regione detta oltre confine « Eiskar ». Esso è abbastanza singolare per la bassa elevazione (in media 2250 metri) e per la poca inclinazione (in media da 15° a 20°). Corredando la descrizione di una nitida cartina (1:10000) da lui rilevata in modo spicciativo, riferisce come attualmente il ghiaciaio si trovi tutto ad occidente di una bassa zona morenica che separa due nevai (occidentale ed orientale) e come in esso si possano distinguere due parti: l'una superiore (alta al massimo 2325 m.) ed una inferiore (al di sotto dei 2250 m.) la quale soltanto presenta crepacci in una lingua occidentale lunga 300 metri. Questa lingua occidentale (l'orientale è brevissima) è la parte interessante del ghiacciaio: larga non più di 250 metri ed abbastanza inclinata (anche oltre 20° e 30°), è corteggiata ad oriente da una regolarissima morena laterale. Da questo lato l'A. fece due segni in minio, l'uno sulla morena, l'altro sulla roccia in posto ed un terzo segno fu fatto verso la parte frontale, colla quale il ghiacciaio termina abbastanza ristretto e pendente a circa m. 2104 sul mare. Interessante il fatto che il ghiacciaio, costituito da fanghiglia e ciottoli impastati, diviene verso la superficie sempre più puro. Il ghiaccio presenta una struttura zonata.

L'autore quindi espone le *osservazioni geologiche da lui compiute sul versante meridionale del gruppo del Coglians.* Seguendo il limite tra il calcare devonico e gli scisti, si osserva una disposizione assai singolare, per la quale il contatto delle due rocce non avviene per mezzo di superficie di stratificazione, ma le masse calcaree mandano apofisi negli scisti, mentre questi s'insinuano con lingue nelle masse calcaree. Senza escludere azioni meccaniche dovute alle forze orogenetiche come suppose il Frech, l'A. crede che la spiegazione più semplice sia quella di ammettere il sincronismo di scisti devonici e calcari, i quali ultimi sono spesso disposti a forma di lenti. Tale sincronismo sarebbe provato dalla interessantissima serie che si osserva alla cima Verde.

In altro capitolo l'autore studia interessanti fenomeni nella valle del But e comincia col *lago quatenario di Sutrio* l'esistenza del quale è provata da depositi caratteristici. Questo lago vallivo non doveva essere molto esteso in lunghezza (circa 3 Km.). E però difficile stabilirne l'origine e l'epoca. Viene quindi a dire delle co-

crinale, ad est, nella forcella profonda circa 80 metri, e quindi, girando a sinistra per un sottile cornicione il primo dirupo del crinale, per ripidi lastroni ancora al crinale supremo e alla vetta del M. Brentoni (2549) in $^1/_4$ d'ora.

Nella discesa fu seguita la stessa via sino al piccolo valloncello. Qui la compagnia si diresse per tre diverse vie alla forcella Brentoni: dalla forcella posta ad est del gran torrione su ricordato, per un cornicione che corre sul suo versante settentrionale, direttamente alla forcella Brentoni (la via più breve e un po' più facile); per la via tenuta nella salita, cioè per il canalone; infine dal valloncino scendendo a sud e girando al piede dei dirupi meridionali del crestone e quindi per scaglioni e detriti risalendo alla Forcella (la via più facile ma più lunga). Dalla Forcella Brentoni si potè discendere sino a Dosso Peré per 700 metri slittando sulla neve.

VARIETÀ.

Ciclo-alpinismo. — Non è da oggi che noi siamo persuasi dei vantaggi che può portare il ciclismo all'alpinismo. Non fosse che quello del risparmio di spesa di ferrovia e vettura basterebbe per caldeggiarne la unione morale. Si è per questo motivo che non possiamo tralasciare dal riassumere brevemente dalla *Bicicletta* del 17 agosto una gita ciclo-alpina del T. C. Una cinquantina di ciclisti si riunirono a Chiavenna da dove aveva principio la gita. Si doveva salire al passo della Maloja (m. 1817) da Chiavenna (m. 332), quindi un dislivello di m. 1485 in 32 chilometri. Per i primi 14 chilometri la salita è dolce e quasi altrettanto per i 6 chilometri seguenti (Vicosoprano m. 1087), ma dopo si fa sempre più erta e gli ultimi 4 chilometri la pendenza passa il 100 per mille. In 7, fra cui il celebre compilatore delle guide ciclistiche, Bertarelli, arrivarono in macchina fino al passo.

Partiti il mattino per tempo, dopo alcune fermate per la colazione e per ammirare lo splendido altopiano dell'Engadina, alle 17 arrivavano a Pontresina.

L'indomani tutti salirono senza difficoltà il Piz Languard (m. 3266) e nel pomeriggio visitarono il ghiacciajo del Morteratsch e la sera pranzarono al Kronenhotel. Il pranzo splendido venne offerto dal cav. Johnson, direttore generale del T. che finì cogl'immancabili brindisi. L'indomani tutti discesero a Tirano pel passo del Bernina.

Costo d'un viaggio pedestre in Svizzera. — Il signor C. Gide nell'ultimo *Bulletin mensuel del C. A. F.* narra il viaggio suo e di suo figlio di 14 anni attraverso la Svizzera, ma solamente sotto l'aspetto della spesa incontrata e ci pare interessante il riportare i suoi dati. Il viaggio ha durato 28 giorni dei quali 16 di marcia a piedi (circa 450 chilometri); salirono tre montagne, il Grammont, l'Eggishorn e la Diavolezza, e sette passi: Gran S. Bernardo, Fenêtre, Furka, Oberalp, Fluela, Maloja e Julier. Tre volte occorse loro di prendere la guida. Viaggiavano col sacco in spalla e sceglievano alberghi modesti, quantunque anche nei grandi alberghi, quando vedono dei viaggiatori pedestri, semplifichino il conto. Ecco dunque le spese:

Ferrovia, battelli e diligenze	F.cs	132
Porto del bagaglio	»	20
Guide e pedaggi	»	46
Bucato, bagni ecc.	»	12
Alberghi	»	557
	F.cs	767

ciò che in media rappresenta una spesa giornaliera di F.cs 27.40 per due persone. Lasciamo gli altri dati e riportiamo per ultimo che gli escursionisti spesero per mancie F.cs 34 senza fare dei malcontenti poichè dai gitanti pedestri non si attende gran cosa.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Studii orografici nelle Alpi Orientali.** — Estr. dalle *Memorie della Società geografica italiana 1898.*

(Continuazione e fine).

Gli studî orografici nelle Prealpi Carniche consistono nelle osservazioni fisiche sul lago di Cavazzo, già illustrato dall'A. in una ben nota monografia pubblicata nel 1894 nel *Bollettino della Società geografica.* L'A. raccogliendo tutte le osservazioni termometriche edite ed inedite compiute fino al 1897, nel lago di Cavazzo, nota il fatto importante che *serie ottenute in epoca vicina, anche a più anni di distanza, hanno un portamento singolarmente analogo.* Un elemento caratteristico per questo lago è la temperatura del fondo, che varia entro limiti ristrettissimi, determinando un uniforme ambiente biologico. Agli studî termometrici seguono quelli diafanometrici e colorimetrici. Quanto alla trasparenza, risulta una grande irregolarità del fenomeno: però nella stagione fredda essa raggiunge il valore massimo. Il colore (verde) non è costante, ma va soggetto a variazioni abbastanza notevoli.

L'autore riferisce poi gli studî da lui fatti nelle Alpi Carniche Principali e Tolmezzine, ed incomincia in un primo capitolo dal gruppo del Coglians. Premessi alcuni cenni di nomenclatura del gruppo, viene a parlare del *ghiacciaio del Kellerwand*, che era meritevole d'essere studiato « non solo per la sua posizione isolata, ma anche per la mancanza di sicure notizie che lo riguardassero. »

Già in questo periodico (n. 2, marzo 1898) l'A. riferì brevemente intorno alla visita da lui fatta a questo piccolo ghiacciaio (superf. 0,12 Kmq.); sito sul versante nordico tra due speroni che si staccano dalle pareti del Kellerwand e del Pizzo Collina, in una regione detta oltre confine « Eiskar ». Esso è abbastanza singolare per la bassa elevazione (in media 2250 metri) e per la poca inclinazione (in media da 15° a 20°). Corredando la descrizione di una nitida cartina (1:10000) da lui rilevata in modo spicciativo, riferisce come attualmente il ghiaciaio si trovi tutto ad occidente di una bassa zona morenica che separa due nevai (occidentale ed orientale) e come in esso si possano distinguere due parti: l'una superiore (alta al massimo 2325 m.) ed una inferiore (al di sotto dei 2250 m.) la quale soltanto presenta crepacci in una lingua occidentale lunga 300 metri. Questa lingua occidentale (l'orientale è brevissima) è la parte interessante del ghiacciaio: larga non più di 250 metri ed abbastanza inclinata (anche oltre 20° e 30°), è corteggiata ad oriente da una regolarissima morena laterale. Da questo lato l'A. fece due segni in minio, l'uno sulla morena, l'altro sulla roccia in posto ed un terzo segno fu fatto verso la parte frontale, colla quale il ghiacciaio termina abbastanza ristretto e pendente a circa m. 2104 sul mare. Interessante il fatto che il ghiacciaio, costituito da fanghiglia e ciottoli impastati, diviene verso la superficie sempre più puro. Il ghiaccio presenta una struttura zonata.

L'autore quindi espone le *osservazioni geologiche da lui compiute sul versante meridionale del gruppo del Coglians.* Seguendo il limite tra il calcare devonico e gli scisti, si osserva una disposizione assai singolare, per la quale il contatto delle due rocce non avviene per mezzo di superficie di stratificazione, ma le masse calcaree mandano apofisi negli scisti, mentre questi s'insinuano con lingue nelle masse calcaree. Senza escludere azioni meccaniche dovute alle forze orogenetiche come suppose il Frech, l'A. crede che la spiegazione più semplice sia quella di ammettere il sincronismo di scisti devonici e calcari, i quali ultimi sono spesso disposti a forma di lenti. Tale sincronismo sarebbe provato dalla interessantissima serie che si osserva alla cima Verde.

In altro capitolo l'autore studia interessanti fenomeni nella valle del But e comincia col *lago quatenario di Sutrio* l'esistenza del quale è provata da depositi caratteristici. Questo lago vallivo non doveva essere molto esteso in lunghezza (circa 3 Km.). E però difficile stabilirne l'origine e l'epoca. Viene quindi a dire delle co-

crinale, ad est, nella forcella profonda circa 80 metri, e quindi, girando a sinistra per un sottile cornicione il primo dirupo del crinale, per ripidi lastroni ancora al crinale supremo e alla vetta del M. Brentoni (2549) in $^1/_4$ d'ora.

Nella discesa fu seguita la stessa via sino al piccolo valloncello. Qui la compagnia si diresse per tre diverse vie alla forcella Brentoni: dalla forcella posta ad est del gran torrione su ricordato, per un cornicione che corre sul suo versante settentrionale, direttamente alla forcella Brentoni (la via più breve e un po' più facile); per la via tenuta nella salita, cioè per il canalone; infine dal valloncino scendendo a sud e girando al piede dei dirupi meridionali del crestone e quindi per scaglioni e detriti risalendo alla Forcella (la via più facile ma più lunga). Dalla Forcella Brentoni si potè discendere sino a Dosso Peré per 700 metri slittando sulla neve.

VARIETÀ.

Ciclo-alpinismo. — Non è da oggi che noi siamo persuasi dei vantaggi che può portare il ciclismo all'alpinismo. Non fosse che quello del risparmio di spesa di ferrovia e vettura basterebbe per caldeggiarne la unione morale. Si è per questo motivo che non possiamo tralasciare dal riassumere brevemente dalla *Bicicletta* del 17 agosto una gita ciclo-alpina del T. C. Una cinquantina di ciclisti si riunirono a Chiavenna da dove aveva principio la gita. Si doveva salire al passo della Maloja (m. 1817) da Chiavenna (m. 332), quindi un dislivello di m. 1485 in 32 chilometri. Per i primi 14 chilometri la salita è dolce e quasi altrettanto per i 6 chilometri seguenti (Vicosoprano m. 1087), ma dopo si fa sempre più erta e gli ultimi 4 chilometri la pendenza passa il 100 per mille. In 7, fra cui il celebre compilatore delle guide ciclistiche, Bertarelli, arrivarono in macchina fino al passo.

Partiti il mattino per tempo, dopo alcune fermate per la colazione e per ammirare lo splendido altopiano dell'Engadina, alle 17 arrivavano a Pontresina.

L'indomani tutti salirono senza difficoltà il Piz Languard (m. 3266) e nel pomeriggio visitarono il ghiacciajo del Morteratsch e la sera pranzarono al Kronenhotel. Il pranzo splendido venne offerto dal cav. Johnson, direttore generale del T. che finì cogl'immancabili brindisi. L'indomani tutti discesero a Tirano pel passo del Bernina.

Costo d'un viaggio pedestre in Svizzera. — Il signor C. Gide nell'ultimo *Bulletin mensuel del C. A. F.* narra il viaggio suo e di suo figlio di 14 anni attraverso la Svizzera, ma solamente sotto l'aspetto della spesa incontrata e ci pare interessante il riportare i suoi dati. Il viaggio ha durato 28 giorni dei quali 16 di marcia a piedi (circa 450 chilometri); salirono tre montagne, il Grammont, l'Eggishorn e la Diavolezza, e sette passi: Gran S. Bernardo, Fenêtre, Furka, Oberalp, Fluela, Maloja e Julier. Tre volte occorse loro di prendere la guida. Viaggiavano col sacco in spalla e sceglievano alberghi modesti, quantunque anche nei grandi alberghi, quando vedono dei viaggiatori pedestri, semplifichino il conto. Ecco dunque le spese:

Ferrovia, battelli e diligenze	F.cs	132
Porto del bagaglio	»	20
Guide e pedaggi	»	46
Bucato, bagni ecc.	»	12
Alberghi	»	557
	F.cs	767

ciò che in media rappresenta una spesa giornaliera di F.cs 27.40 per due persone. Lasciamo gli altri dati e riportiamo per ultimo che gli escursionisti spesero per mancie F.cs 34 senza fare dei malcontenti poichè dai gitanti pedestri non si attende gran cosa.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Studii orografici nelle Alpi Orientali.** — Estr. dalle *Memorie della Società geografica italiana 1898.*

(Continuazione e fine).

Gli studî orografici nelle Prealpi Carniche consistono nelle osservazioni fisiche sul lago di Cavazzo, già illustrato dall'A. in una ben nota monografia pubblicata nel 1894 nel *Bollettino della Società geografica.* L'A. raccogliendo tutte le osservazioni termometriche edite ed inedite compiute fino al 1897, nel lago di Cavazzo, nota il fatto importante che *serie ottenute in epoca vicina, anche a più anni di distanza, hanno un portamento singolarmente analogo.* Un elemento caratteristico per questo lago è la temperatura del fondo, che varia entro limiti ristrettissimi, determinando un uniforme ambiente biologico. Agli studî termometrici seguono quelli diafanometrici e colorimetrici. Quanto alla trasparenza, risulta una grande irregolarità del fenomeno: però nella stagione fredda essa raggiunge il valore massimo. Il colore (verde) non è costante, ma va soggetto a variazioni abbastanza notevoli.

L'autore riferisce poi gli studî da lui fatti nelle Alpi Carniche Principali e Tolmezzine, ed incomincia in un primo capitolo dal gruppo del Coglians. Premessi alcuni cenni di nomenclatura del gruppo, viene a parlare del *ghiacciaio del Kellerwand*, che era meritevole d'essere studiato « non solo per la sua posizione isolata, ma anche per la mancanza di sicure notizie che lo riguardassero. »

Già in questo periodico (n. 2, marzo 1898) l'A. riferì brevemente intorno alla visita da lui fatta a questo piccolo ghiacciaio (superf. 0,12 Kmq.); sito sul versante nordico tra due speroni che si staccano dalle pareti del Kellerwand e del Pizzo Collina, in una regione detta oltre confine « Eiskar ». Esso è abbastanza singolare per la bassa elevazione (in media 2250 metri) e per la poca inclinazione (in media da 15° a 20°). Corredando la descrizione di una nitida cartina (1:10000) da lui rilevata in modo spicciativo, riferisce come attualmente il ghiaciaio si trovi tutto ad occidente di una bassa zona morenica che separa due nevai (occidentale ed orientale) e come in esso si possano distinguere due parti: l'una superiore (alta al massimo 2325 m.) ed una inferiore (al di sotto dei 2250 m.) la quale soltanto presenta crepacci in una lingua occidentale lunga 300 metri. Questa lingua occidentale (l'orientale è brevissima) è la parte interessante del ghiacciaio: larga non più di 250 metri ed abbastanza inclinata (anche oltre 20° e 30°), è corteggiata ad oriente da una regolarissima morena laterale. Da questo lato l'A. fece due segni in minio, l'uno sulla morena, l'altro sulla roccia in posto ed un terzo segno fu fatto verso la parte frontale, colla quale il ghiacciaio termina abbastanza ristretto e pendente a circa m. 2104 sul mare. Interessante il fatto che il ghiacciaio, costituito da fanghiglia e ciottoli impastati, diviene verso la superficie sempre più puro. Il ghiaccio presenta una struttura zonata.

L'autore quindi espone le *osservazioni geologiche da lui compiute sul versante meridionale del gruppo del Coglians.* Seguendo il limite tra il calcare devonico e gli scisti, si osserva una disposizione assai singolare, per la quale il contatto delle due rocce non avviene per mezzo di superficie di stratificazione, ma le masse calcaree mandano apofisi negli scisti, mentre questi s'insinuano con lingue nelle masse calcaree. Senza escludere azioni meccaniche dovute alle forze orogenetiche come suppose il Frech, l'A. crede che la spiegazione più semplice sia quella di ammettere il sincronismo di scisti devonici e calcari, i quali ultimi sono spesso disposti a forma di lenti. Tale sincronismo sarebbe provato dalla interessantissima serie che si osserva alla cima Verde.

In altro capitolo l'autore studia interessanti fenomeni nella valle del But e comincia col *lago quatenario di Sutrio* l'esistenza del quale è provata da depositi caratteristici. Questo lago vallivo non doveva essere molto esteso in lunghezza (circa 3 Km.). E però difficile stabilirne l'origine e l'epoca. Viene quindi a dire delle co-

late di fango (*Muse*) del rio Moscardo, il quale colla notevole quantità di materiale che trasporta nel But ne ha a diversi intervalli di tempo sbarrato il corso dando luogo al lago ora scomparso di Timau, che ebbe varii periodi di esistenza. Tale saltuaria formazione del lago dipende dal periodo di predominio delle due correnti: predominando il Moscardo, si ha formazione o ampliamento, predominando il But diminuzione o colmamento. La *Musa* sembra dovuta alle forti pioggie, le quali imbevendo d'acqua i frammenti prodotti dalla degradazione degli scisti nel bacino di ricevimento, formano una massa pastosa che discende per la forte pendenza.

Il *Fontanon* di Timau sgorga per più bocche dai calcari devonici ad O. della borgata a 884 m. sul mare e costituisce il principale alimento del But. Tale sorgente è *a sfioratore*, cioè affiora alla linea di contatto tra masse calcaree ammantate da terreni impermeabili. Però gli scisti non hanno grande importanza nel determinare lo sgorgo della sorgente, che avrebbe potuto nascere a livelli superiori alla detta linea-limite. Regione di alimento del Fontanon è probabilmente la valle compresa tra Pizzo Timau e m. Pal Grande, le cui acque si perdono sotterra non appena giunte sul suolo calcare. La temperatura del Fontanon è di circa 8°, vi predomina, tra le sostanze minerali, il carbonato calcico.

Uno dei più importanti ghiacciai i quali alimentarono il grande ghiacciaio tilaventino (che lasciò traccie della sua esistenza fino a 300-500 metri sul *thalweg* attuale) fu certamente quello del But. Questo ghiacciaio lasciò arrotondamenti, erratici e morene, delle quali sono interessanti quelle abbandonate nella valle laterale di Treppo.

Dai 500 a 1600 metri non si hanno generalmente in Carnia tracce glaciali. Dai 1600 ai 1800 metri si nota un paesaggio assai caratteristico: le montagne sono scistose ed arenacee, esistono circhi, manca la vegetazione arborea. Sono tipici i due laghetti di circo di Dimon (sup. 0.0071 kmq. altit. 1854 m.) e Pramosio (altit. 1937, superf. 0,0057 kmq. profond. m. 4,60) intorno ai quali l'A. riferisce sulle osservazioni fisiche e biologiche compiute, venendo poi a discutere dell'origine dei circhi alpini. Egli crede che l'ipotesi più accettabile, a questo riguardo, sia quella del Richter, secondo il quale i circhi sarebbero determinati dalla demolizione meteorica che agisce in senso verticale. Formatasi una nicchia in un punto di minor resistenza, essa si allarga centrifugamente e si forma così *il circo*. L'autore però non esclude l'azione glaciale, come nel caso dei due laghi di Pramosio e Dimon.

Uno dei gruppi più importanti delle Alpi Tolmezzine è quello che culmina coi monti Tersadia, Cucco e Rivo: in certe parti del m. Rivo, costituite da arenarie di Werfen, si osservano pilastri di erosione simili a grandi statue logorate. Sono *lis Vinadiis* descritte e figurate dall'A. anche nei « Cenni geologici » a pag. 56 della *Guida della Carnia*

Dopo una breve nota *sui fenomeni di tipo carsico delle dolomie cariate permiane* nella valle di Ligosullo (specialmente doline imbutiformi) l'autore passa a riferire le osservazioni da lui compiute nel canale di Socchieve (pag. 74-84).

Premessi alcuni cenni storici (pag. 74) sulla spaventevole *frana di Borta* avvenuta nel 1692, viene a spiegare la causa della rovina. Gli strati triasici del m. Uda, marnosi e sottili alla base del monte sono inclinati in modo che la loro superficie è quasi parallela al pendio che rapido discende al Tagliamento. Scalzata lentamente la base degli strati dall'erosione del fiume, per la stessa disposizione stratigrafica la massa calcarea scivolò come su piano inclinato, seppellendo il villaggio di Borta e dando luogo ad un lago di sbarramento. Questo doveva avere circa 70 metri di profondità. Probabilmente non esisteva più nei primi anni di questo secolo e forse era già scomparso alla fine del secolo passato, sia per la sua stessa erosione della frana, sia per effetto delle alluvioni del Tagliamento.

Seguono le osservazioni sui *fenomeni a tipo carsico nei terrazzi alluvionali della Valle del Tagliamento.* Presso Socchieve i conglomerati pliocenici poggianti su marne gessifere raibliane, facili a gonfiarsi e sfaldarsi sotto l'azione dell'acqua, andarono soggetti a fessurazione. Tale fenomeno si può osservare spiccato tra Viaso e Lungis, dove vi sono fessure profonde anche 15-20 metri. Notevoli, presso Nonta, alcune cavità analoghe alle doline carsiche delle quali alcune ripiene d'acqua.

Accanto a tali fenomeni l'A. descrive la *voragine con grotta* di Majaso della quale egli diede notizie anche in questa cronaca (*In Alto* nov. 1897). È notevole specialmente per la bassa temperatura, verificandosi un fenomeno analogo a quello delle grotte ghiacciate.

Alle pagine 84-105 l'A. c'intrattiene sugli studi glaciologici e limnologici da lui compiuti nelle *Alpi Cadorine.*

Un primo paragrafo è riservato alle *premesse topografiche ed altimetriche*, necessarie specialmente per le incertezze esistenti sull'altimetria del gruppo. Tali incertezze dipendono dalla esistenza di molte cime di poco diversa altezza (legge di Penck sulla costanza dell'altezza delle cime).

I *Ghiacciai dell'Antelao* sono fra i meno noti del Veneto. Sicuramente distinti, i due ghiacciai mostrano aspetto abbastanza diverso. L'occidentale ha una fronte più estesa e meno rigida: nella zona terminale (la lingua più bassa finisce a m. 2295) è pieno di crepacci e fori notevoli. L'A. fece due segnalazioni su roccia in posto per studiare gli spostamenti. Il ghiaccio orientale tutto crepacciato finisce a m. 2387 sul mare. Anche qui l'A. fece un segno ad oriente del ghiacciaio, il quale è inclinato all'incirca di 40°.

Quanto ai *Ghiacciai del Sorapiss* l'A. rileva la scarsità di notizie e le inesattezze. I ghiacciai sono tre: occidentale, centrale, orientale. Il primo scende a m. 2215 è ripido (35°) colla fronte triangolare; il secondo finisce a 2180 m. ed ha la fronte cinta di detriti morenici; il terzo, nastriforme, si trova a circa 2130 metri sul mare. Anche per questi ghiacciai l'A. fece segnalazioni. Essi giaciono in una conca, a piccoli laghetti, privi di scolo superficiale, come lo è il vicino *lago del Sorapiss* (m. 1935) alimentato dal ghiacciaio occidentale, e notevole per il colore azzurro latteo delle sue acque. Questo laghetto è orografico e probabilmente di escavazione glaciale. Ma dei laghetti del gruppo del Cristallo è notevole sopratutto il *lago di Misurina*. L'autore ne dà una cartina batometrica (prof. mass. m. 3.6, superf. kmq. 0.143) e interessanti notizie fisiche e biologiche.

Il gruppo del m. Cristallo fu illustrato specialmente dal lato alpinistico da W. Eckert. A questa monografia l'A. attinge alcune notizie riguardanti i tre *ghiacciai del monte Cristallo.* Riferisce poi (pag. 102-105) i risultati delle proprie osservazioni. La fronte del ghiacciaio del Cristallo (sup. kmq. 0.22) appariva crepacciata, inclinata di 30°, divisa in due lingue finienti a 2275. Lungo la fronte il Marinelli fece segnalazioni. Riguardo agli altri due ghiacciai del gruppo (gh. della Cresta bianca e gh. del Popena) l'A. ci dà pure alcune informazioni.

In un'appendice finale l'autore fa alcuni confronti complessivi sugli studi fatti e dà posto ad alcune notizie che non potevano trovarne altrove.

Nella tabella comparativa dei ghiacciai esaminati dall'autore nel 1897 sono esposti i principali elementi che possono servire a paragonare fra loro tali ghiacciai.

In un'altra tabella si riassumono gli elementi principali relativi ai *laghi di montagna esaminati dall'autore nel 1897*; e in un giornale come il nostro meritano di essere riferite integralmente queste parole (pag. 109): « *Conviene rivolgere calda raccomandazione agli alpinisti*, oltrechè ai naturalisti di professione, *perchè vogliano collaborare nel raccogliere elementi*, acciò a poco a poco si completi la conoscenza di queste singolari regioni elevate, dove i piccoli laghi vengono a dare una nota caratteristica ad alcuni paesaggi alpini. *Non si accontentino però gli alpinisti di descrivere questi laghi da un punto di vista puramente artistico*, decantandone le acque azzurre nelle quali si specchiano le cime dolomitiche od i singolari riflessi del cielo e le piccole burrasche che

le impetuose raffiche del vento determinano in questi piccoli mari in miniatura. *Cerchino invece di raccogliere degli elementi più positivi sulle condizioni topografiche del lago, sulla natura delle rocce che lo circondano, sulle condizioni idrografiche e via dicendo* ».

Riguardo allo studio biologico dei laghi di montagna l'A. rileva l'importanza dei limiti altimetrici dal punto di vista corologico e quella delle ricerche riguardanti le singole forme animali.

Ho creduto opportuno sembrandomi di interpretare così un espresso desiderio dei signori redattori dell'*In Alto*, di riferire un po' estesamente su questo lavoro del nostro consocio, sia pel grande interesse regionale della pubblicazione, sia perchè si può ben dire che il Marinelli *junior* presenta agli studiosi un modello di esplorazione scientifica delle montagne.

E, terminando questa rassegna, facciamo voti perchè negli anni venturi egli abbia a darci altri diligenti saggi de' suoi studî orografici.

Udine, nel giugno 1899 A. Lorenzi

Der Hochtourist von Purtscheller und Hess — *Bibliographisches Institut, Leipzig, 1899.*

Dopo cinque anni dalla prima edizione (1894) questa interessantissima Guida ricompare aumentata così, che invece di due volumi comprendenti circa 500 pagine, essa ne occcupa ora tre e cioè oltre 700 pagine. La accresciuta mole della Guida è specialmente dovuta alla larga parte che in questa nuova edizione è fatta alle Alpi Dolomitiche, alle Carniche, alle Caravanche e Steineralpen ed alle Giulie, la cui illustrazione occupa tutto il terzo volume in luogo del centinaio di pagine della prima edizione.

Per noi quindi, veneti e friulani, il valore del libro è aumentato ancor più che la sua mole, perchè esso riunisce utili notizie su quelle parti delle Alpi che ci sono più prossime.

Questo terzo volume contiene anche alcuni schizzi cartografici, eseguiti con molta diligenza, che non figuravano nella prima edizione. Citiamo: *Dolomiti occidentali e Dolomiti orientali, Gruppi dello Schlern e Rosengarten; Gruppi del Latemar, Marmolada e M. Cristallo; Dolomiti di Sesto* con un istruttivo dettaglio delle cime dello *Zwölfer; Pale di S. Martino;* dettaglio bellissimo del massiccio del *Pelmo;* schizzo della salita alla Civetta da nord-ovest; ecc.

Qualche appunto può farsi: Nella descrizione delle Dolomiti di Sesto osservo che mentre per la *Hochbrunnerschneide* sono indicate le due quote della carta italiana e della carta austriaca, per l'*Elfer* è usata soltanto la quota 3115 mentre quella della carta italiana (3093) che è trigonometrica, meritava preferenza. Certo, bisognava anche indicare che nella carta italiana i due nomi di *Cima Undici* (*Elfer*) e *M Popera (Hochbrunnerschneide)* sono scambiati fra loro. Anche sarebbe stato utile indicare più chiaramente che per la stessa cima si usano i due nomi di *Monte Popera* ed *Hochbrunnerschneide*, mentre il nome di *Cima Popera*, è stato ultimamente proposto dal conte Künigl, che la salì, per una cima minore che si eleva ad est del *M. Popera*. Nella letteratura riguardante la salita della *Cima Belprà* (pag. 136) non è indicata la relazione del nostro consocio ing. Pitacco che la salì per primo. (v. Cronaca della della S. A. F., anno I, pag. 87).

Nella carta d'insieme che riveste internamente la copertina è segnata la linea ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona, mentre sinora ne è costruito soltanto il tronco Casarsa-Spilimbergo, nè per ora si pensa a proseguire.

Ma bisogna ben riconoscere che in un lavoro fatto con sì minuto dettaglio, il poter rilevare soltanto diffetti così lievi è il miglior elogio per il lavoro stesso e per la diligenza dei vari collaboratori. Per tutti i quali noi rivolgiamo la nostra modesta lode ai signori Purscheller ed Hess che ne curarono la parte maggiore, e l'augurio che esso giovi a procurare nuovi ammiratori alle nostre belle Alpi.

Meyers Reisebücher - Deutsche Alpen — III Teil — Leipzig, Bibliographisches Institut, 1899.

È la quarta edizione d'una Guida ben nota agli alpinisti, e che ad ogni nuova comparsa si presenta veramente accresciuta e migliorata. La terza parte di questa Guida ha per noi speciale interesse perchè comprende: *Vienna, Alta e Bassa Austria, Salisburgo e Salzkammergut, Stiria, Carinzia, Carniola, Croazia ed Istria;* comprende dunque le regioni dell'impero austro-ungarico a noi più prossime e tocca in parte anche la nostra regione. Se si deve giudicare, dall'esattezza con cui questa Guida descrive quella parte delle Alpi che circondano il Friuli, il valore dell'intero lavoro, dobbiamo riconoscere ch'esso è veramente fatto bene e che si è giovato di tutte le più recenti nozioni che sui vari gruppi montuosi si hanno.

Nella *Route 90ª (Gailthal und Lessachthal)* la Guida descrive le gite che si possono fare da Hermagor, da Kötschach e da Bierbaum, e cioè salite al Coglians, al Kellerwand, al Paralba ecc. con la necessaria concisione, ma con perfetta esattezza. Le *Route 92ª* (*Di Pontebbabahn von Tarvis nach Udine*) e *Route 92ᵇ* (*Von Tarvis über den Predilpass nach Görz*) riguardano tutte le principali gite delle nostre Giulie e alcune delle Carniche più prossime al Fella. Nè qui manca la possibile diffusione e la necessaria precisione.

Qualche lieve errore nei nomi locali è evidentemente dovuto alla stampa come: *M. Amarino* per *Amariana* (pag. 276). Qualche altra inesattezza merita corretta. A pag. 276, nella descrizione della valle di Resia, ... *in 3 ore al Ricovero « Regina Margherita » (La Buia, 1650 m.) vulgo « Kastell »*.... A noi non consta che questo nome « *Kastell* » sia usato dai valligiani di Resia nè da quelli di Raccolana. A pag. 279, nella descrizione del Gruppo del Canin troviamo.... *Bela Petsch* (ital. *Monte Gorinda*).... mentre un *Monte Goriuda* non esiste affatto e il nome di Bila Peç è comunemente usato da slavi e da friulani.

Come non è nostra abitudine fare per complimento lodi non meritate, così vogliamo che la nostra lode sia accompagnata da quegli appunti che ci si presentano facilmente scorrendo un lavoro; e intendiamo con ciò che l'elogio riesca più sereno e sincero e quindi più gradito agli autori ed agli editori. F.

Alessandro Trotter: **Contributo alla conoscenza degli entomocecidî italiani, con la descrizione di due specie nuove di Andricus,** « *Rivista di Patologia vegetale* », anno VII, n. 9-12, 1899.

In questa memoria sono illustrate 50 galle vegetali dovute in gran parte all'azione di ditteri e imenotteri. Di queste galle, 21 o per i caratteri morfologici o per il substrato figurano come nuove per la scienza. È data poi la diagnosi di due nuove specie di cinipini. L'A., che è friulano ed ha compiuto tra noi escursioni cecidiologiche, cita spesso località della nostra regione. Interessava quindi dare qui un cenno di questo diligente lavoro, che è ornato di due nitide tavole litografate. A. Lorenzi

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

XIX Convegno — Escursioni e salite di soci — Intorno al Coglians, F. Taddio — Salita al Pizzo di Timau, A. Coppadoro — Una particolarità della regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo, Dott. A. Lorenzi — Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli, C. Pollonera — Intorno ai limiti dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni delle Alpi, Dott. A. Lorenzi — S. A. F., Biblioteca — Salita di monti nostri o a noi vicini — Varietà — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

le impetuose raffiche del vento determinano in questi piccoli mari in miniatura. *Cerchino invece di raccogliere degli elementi più positivi sulle condizioni topografiche del lago, sulla natura delle rocce che lo circondano, sulle condizioni idrografiche e via dicendo* ».

Riguardo allo studio biologico dei laghi di montagna l'A. rileva l'importanza dei limiti altimetrici dal punto di vista corologico e quella delle ricerche riguardanti le singole forme animali.

Ho creduto opportuno sembrandomi di interpretare così un espresso desiderio dei signori redattori dell'*In Alto*, di riferire un po' estesamente su questo lavoro del nostro consocio, sia pel grande interesse regionale della pubblicazione, sia perchè si può ben dire che il Marinelli *junior* presenta agli studiosi un modello di esplorazione scientifica delle montagne.

E, terminando questa rassegna, facciamo voti perchè negli anni venturi egli abbia a darci altri diligenti saggi de' suoi studî orografici.

Udine, nel giugno 1899 A. Lorenzi

Der Hochtourist von Purtscheller und Hess — *Bibliographisches Institut, Leipzig, 1899.*

Dopo cinque anni dalla prima edizione (1894) questa interessantissima Guida ricompare aumentata così, che invece di due volumi comprendenti circa 500 pagine, essa ne occcupa ora tre e cioè oltre 700 pagine. La accresciuta mole della Guida è specialmente dovuta alla larga parte che in questa nuova edizione è fatta alle Alpi Dolomitiche, alle Carniche, alle Caravanche e Steineralpen ed alle Giulie, la cui illustrazione occupa tutto il terzo volume in luogo del centinaio di pagine della prima edizione.

Per noi quindi, veneti e friulani, il valore del libro è aumentato ancor più che la sua mole, perchè esso riunisce utili notizie su quelle parti delle Alpi che ci sono più prossime.

Questo terzo volume contiene anche alcuni schizzi cartografici, eseguiti con molta diligenza, che non figuravano nella prima edizione. Citiamo: *Dolomiti occidentali e Dolomiti orientali, Gruppi dello Schlern e Rosengarten; Gruppi del Latemar, Marmolada e M. Cristallo; Dolomiti di Sesto* con un istruttivo dettaglio delle cime dello *Zwölfer; Pale di S. Martino;* dettaglio bellissimo del massiccio del *Pelmo;* schizzo della salita alla Civetta da nord-ovest; ecc.

Qualche appunto può farsi: Nella descrizione delle Dolomiti di Sesto osservo che mentre per la *Hochbrunnerschneide* sono indicate le due quote della carta italiana e della carta austriaca, per l'*Elfer* è usata soltanto la quota 3115 mentre quella della carta italiana (3093) che è trigonometrica, meritava preferenza. Certo, bisognava anche indicare che nella carta italiana i due nomi di *Cima Undici* (*Elfer*) e *M Popera (Hochbrunnerschneide)* sono scambiati fra loro. Anche sarebbe stato utile indicare più chiaramente che per la stessa cima si usano i due nomi di *Monte Popera* ed *Hochbrunnerschneide*, mentre il nome di *Cima Popera*, è stato ultimamente proposto dal conte Künigl, che la salì, per una cima minore che si eleva ad est del *M. Popera*. Nella letteratura riguardante la salita della *Cima Belprà* (pag. 136) non è indicata la relazione del nostro consocio ing. Pitacco che la salì per primo. (v. Cronaca della della S. A. F., anno I, pag. 87).

Nella carta d'insieme che riveste internamente la copertina è segnata la linea ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona, mentre sinora ne è costruito soltanto il tronco Casarsa-Spilimbergo, nè per ora si pensa a proseguire.

Ma bisogna ben riconoscere che in un lavoro fatto con sì minuto dettaglio, il poter rilevare soltanto diffetti così lievi è il miglior elogio per il lavoro stesso e per la diligenza dei vari collaboratori. Per tutti i quali noi rivolgiamo la nostra modesta lode ai signori Purscheller ed Hess che ne curarono la parte maggiore, e l'augurio che esso giovi a procurare nuovi ammiratori alle nostre belle Alpi.

Meyers Reisebücher - Deutsche Alpen — III Teil — Leipzig, Bibliographisches Institut, 1899.

È la quarta edizione d'una Guida ben nota agli alpinisti, e che ad ogni nuova comparsa si presenta veramente accresciuta e migliorata. La terza parte di questa Guida ha per noi speciale interesse perchè comprende: *Vienna, Alta e Bassa Austria, Salisburgo e Salzkammergut, Stiria, Carinzia, Carniola, Croazia ed Istria;* comprende dunque le regioni dell'impero austro-ungarico a noi più prossime e tocca in parte anche la nostra regione. Se si deve giudicare, dall'esattezza con cui questa Guida descrive quella parte delle Alpi che circondano il Friuli, il valore dell'intero lavoro, dobbiamo riconoscere ch'esso è veramente fatto bene e che si è giovato di tutte le più recenti nozioni che sui vari gruppi montuosi si hanno.

Nella *Route 90ª (Gailthal und Lessachthal)* la Guida descrive le gite che si possono fare da Hermagor, da Kötschach e da Bierbaum, e cioè salite al Coglians, al Kellerwand, al Paralba ecc. con la necessaria concisione, ma con perfetta esattezza. Le *Route 92ª* (*Di Pontebbabahn von Tarvis nach Udine*) e *Route 92ᵇ* (*Von Tarvis über den Predilpass nach Görz*) riguardano tutte le principali gite delle nostre Giulie e alcune delle Carniche più prossime al Fella. Nè qui manca la possibile diffusione e la necessaria precisione.

Qualche lieve errore nei nomi locali è evidentemente dovuto alla stampa come: *M. Amarino* per *Amariana* (pag. 276). Qualche altra inesattezza merita corretta. A pag. 276, nella descrizione della valle di Resia, ... *in 3 ore al Ricovero « Regina Margherita » (La Buia, 1650 m.) vulgo « Kastell »*.... A noi non consta che questo nome « *Kastell* » sia usato dai valligiani di Resia nè da quelli di Raccolana. A pag. 279, nella descrizione del Gruppo del Canin troviamo.... *Bela Petsch* (ital. *Monte Gorinda*).... mentre un *Monte Goriuda* non esiste affatto e il nome di Bila Peç è comunemente usato da slavi e da friulani.

Come non è nostra abitudine fare per complimento lodi non meritate, così vogliamo che la nostra lode sia accompagnata da quegli appunti che ci si presentano facilmente scorrendo un lavoro; e intendiamo con ciò che l'elogio riesca più sereno e sincero e quindi più gradito agli autori ed agli editori. F.

Alessandro Trotter: **Contributo alla conoscenza degli entomocecidî italiani, con la descrizione di due specie nuove di Andricus,** « *Rivista di Patologia vegetale* », anno VII, n. 9-12, 1899.

In questa memoria sono illustrate 50 galle vegetali dovute in gran parte all'azione di ditteri e imenotteri. Di queste galle, 21 o per i caratteri morfologici o per il substrato figurano come nuove per la scienza. È data poi la diagnosi di due nuove specie di cinipini. L'A., che è friulano ed ha compiuto tra noi escursioni cecidiologiche, cita spesso località della nostra regione. Interessava quindi dare qui un cenno di questo diligente lavoro, che è ornato di due nitide tavole litografate. A. Lorenzi

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

XIX Convegno — Escursioni e salite di soci — Intorno al Coglians, F. Taddio — Salita al Pizzo di Timau, A. Coppadoro — Una particolarità della regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo, Dott. A. Lorenzi — Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli, C. Pollonera — Intorno ai limiti dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni delle Alpi, Dott. A. Lorenzi — S. A. F., Biblioteca — Salita di monti nostri o a noi vicini — Varietà — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

le impetuose raffiche del vento determinano in questi piccoli mari in miniatura. *Cerchino invece di raccogliere degli elementi più positivi sulle condizioni topografiche del lago, sulla natura delle rocce che lo circondano, sulle condizioni idrografiche e via dicendo* ».

Riguardo allo studio biologico dei laghi di montagna l'A. rileva l'importanza dei limiti altimetrici dal punto di vista corologico e quella delle ricerche riguardanti le singole forme animali.

Ho creduto opportuno sembrandomi di interpretare così un espresso desiderio dei signori redattori dell'*In Alto*, di riferire un po' estesamente su questo lavoro del nostro consocio, sia pel grande interesse regionale della pubblicazione, sia perchè si può ben dire che il Marinelli *junior* presenta agli studiosi un modello di esplorazione scientifica delle montagne.

E, terminando questa rassegna, facciamo voti perchè negli anni venturi egli abbia a darci altri diligenti saggi de' suoi studî orografici.

Udine, nel giugno 1899 A. Lorenzi

Der Hochtourist von Purtscheller und Hess — *Bibliographisches Institut, Leipzig, 1899.*

Dopo cinque anni dalla prima edizione (1894) questa interessantissima Guida ricompare aumentata così, che invece di due volumi comprendenti circa 500 pagine, essa ne occcupa ora tre e cioè oltre 700 pagine. La accresciuta mole della Guida è specialmente dovuta alla larga parte che in questa nuova edizione è fatta alle Alpi Dolomitiche, alle Carniche, alle Caravanche e Steineralpen ed alle Giulie, la cui illustrazione occupa tutto il terzo volume in luogo del centinaio di pagine della prima edizione.

Per noi quindi, veneti e friulani, il valore del libro è aumentato ancor più che la sua mole, perchè esso riunisce utili notizie su quelle parti delle Alpi che ci sono più prossime.

Questo terzo volume contiene anche alcuni schizzi cartografici, eseguiti con molta diligenza, che non figuravano nella prima edizione. Citiamo: *Dolomiti occidentali e Dolomiti orientali, Gruppi dello Schlern e Rosengarten; Gruppi del Latemar, Marmolada e M. Cristallo; Dolomiti di Sesto* con un istruttivo dettaglio delle cime dello *Zwölfer; Pale di S. Martino;* dettaglio bellissimo del massiccio del *Pelmo;* schizzo della salita alla Civetta da nord-ovest; ecc.

Qualche appunto può farsi: Nella descrizione delle Dolomiti di Sesto osservo che mentre per la *Hochbrunnerschneide* sono indicate le due quote della carta italiana e della carta austriaca, per l'*Elfer* è usata soltanto la quota 3115 mentre quella della carta italiana (3093) che è trigonometrica, meritava preferenza. Certo, bisognava anche indicare che nella carta italiana i due nomi di *Cima Undici* (*Elfer*) e *M Popera (Hochbrunnerschneide)* sono scambiati fra loro. Anche sarebbe stato utile indicare più chiaramente che per la stessa cima si usano i due nomi di *Monte Popera* ed *Hochbrunnerschneide*, mentre il nome di *Cima Popera*, è stato ultimamente proposto dal conte Künigl, che la salì, per una cima minore che si eleva ad est del *M. Popera*. Nella letteratura riguardante la salita della *Cima Belprà* (pag. 136) non è indicata la relazione del nostro consocio ing. Pitacco che la salì per primo. (v. Cronaca della della S. A. F., anno I, pag. 87).

Nella carta d'insieme che riveste internamente la copertina è segnata la linea ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona, mentre sinora ne è costruito soltanto il tronco Casarsa-Spilimbergo, nè per ora si pensa a proseguire.

Ma bisogna ben riconoscere che in un lavoro fatto con sì minuto dettaglio, il poter rilevare soltanto diffetti così lievi è il miglior elogio per il lavoro stesso e per la diligenza dei vari collaboratori. Per tutti i quali noi rivolgiamo la nostra modesta lode ai signori Purscheller ed Hess che ne curarono la parte maggiore, e l'augurio che esso giovi a procurare nuovi ammiratori alle nostre belle Alpi.

Meyers Reisebücher - Deutsche Alpen — III Teil — Leipzig, Bibliographisches Institut, 1899.

È la quarta edizione d'una Guida ben nota agli alpinisti, e che ad ogni nuova comparsa si presenta veramente accresciuta e migliorata. La terza parte di questa Guida ha per noi speciale interesse perchè comprende: *Vienna, Alta e Bassa Austria, Salisburgo e Salzkammergut, Stiria, Carinzia, Carniola, Croazia ed Istria;* comprende dunque le regioni dell'impero austro-ungarico a noi più prossime e tocca in parte anche la nostra regione. Se si deve giudicare, dall'esattezza con cui questa Guida descrive quella parte delle Alpi che circondano il Friuli, il valore dell'intero lavoro, dobbiamo riconoscere ch'esso è veramente fatto bene e che si è giovato di tutte le più recenti nozioni che sui vari gruppi montuosi si hanno.

Nella *Route 90ª (Gailthal und Lessachthal)* la Guida descrive le gite che si possono fare da Hermagor, da Kötschach e da Bierbaum, e cioè salite al Coglians, al Kellerwand, al Paralba ecc. con la necessaria concisione, ma con perfetta esattezza. Le *Route 92ª* (*Di Pontebbabahn von Tarvis nach Udine*) e *Route 92ᵇ* (*Von Tarvis über den Predilpass nach Görz*) riguardano tutte le principali gite delle nostre Giulie e alcune delle Carniche più prossime al Fella. Nè qui manca la possibile diffusione e la necessaria precisione.

Qualche lieve errore nei nomi locali è evidentemente dovuto alla stampa come: *M. Amarino* per *Amariana* (pag. 276). Qualche altra inesattezza merita corretta. A pag. 276, nella descrizione della valle di Resia, ... *in 3 ore al Ricovero « Regina Margherita » (La Buia, 1650 m.) vulgo « Kastell »*.... A noi non consta che questo nome « *Kastell* » sia usato dai valligiani di Resia nè da quelli di Raccolana. A pag. 279, nella descrizione del Gruppo del Canin troviamo.... *Bela Petsch* (ital. *Monte Gorinda*).... mentre un *Monte Goriuda* non esiste affatto e il nome di Bila Peç è comunemente usato da slavi e da friulani.

Come non è nostra abitudine fare per complimento lodi non meritate, così vogliamo che la nostra lode sia accompagnata da quegli appunti che ci si presentano facilmente scorrendo un lavoro; e intendiamo con ciò che l'elogio riesca più sereno e sincero e quindi più gradito agli autori ed agli editori. F.

Alessandro Trotter: **Contributo alla conoscenza degli entomocecidî italiani, con la descrizione di due specie nuove di Andricus,** « *Rivista di Patologia vegetale* », anno VII, n. 9-12, 1899.

In questa memoria sono illustrate 50 galle vegetali dovute in gran parte all'azione di ditteri e imenotteri. Di queste galle, 21 o per i caratteri morfologici o per il substrato figurano come nuove per la scienza. È data poi la diagnosi di due nuove specie di cinipini. L'A., che è friulano ed ha compiuto tra noi escursioni cecidiologiche, cita spesso località della nostra regione. Interessava quindi dare qui un cenno di questo diligente lavoro, che è ornato di due nitide tavole litografate. A. Lorenzi

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

XIX Convegno — Escursioni e salite di soci — Intorno al Coglians, F. Taddio — Salita al Pizzo di Timau, A. Coppadoro — Una particolarità della regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo, Dott. A. Lorenzi — Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli, C. Pollonera — Intorno ai limiti dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni delle Alpi, Dott. A. Lorenzi — S. A. F., Biblioteca — Salita di monti nostri o a noi vicini — Varietà — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

le impetuose raffiche del vento determinano in questi piccoli mari in miniatura. *Cerchino invece di raccogliere degli elementi più positivi sulle condizioni topografiche del lago, sulla natura delle rocce che lo circondano, sulle condizioni idrografiche e via dicendo* ».

Riguardo allo studio biologico dei laghi di montagna l'A. rileva l'importanza dei limiti altimetrici dal punto di vista corologico e quella delle ricerche riguardanti le singole forme animali.

Ho creduto opportuno sembrandomi di interpretare così un espresso desiderio dei signori redattori dell'*In Alto*, di riferire un po' estesamente su questo lavoro del nostro consocio, sia pel grande interesse regionale della pubblicazione, sia perchè si può ben dire che il Marinelli *junior* presenta agli studiosi un modello di esplorazione scientifica delle montagne.

E, terminando questa rassegna, facciamo voti perchè negli anni venturi egli abbia a darci altri diligenti saggi de' suoi studî orografici.

Udine, nel giugno 1899 A. Lorenzi

Der Hochtourist von Purtscheller und Hess — *Bibliographisches Institut, Leipzig, 1899.*

Dopo cinque anni dalla prima edizione (1894) questa interessantissima Guida ricompare aumentata così, che invece di due volumi comprendenti circa 500 pagine, essa ne occcupa ora tre e cioè oltre 700 pagine. La accresciuta mole della Guida è specialmente dovuta alla larga parte che in questa nuova edizione è fatta alle Alpi Dolomitiche, alle Carniche, alle Caravanche e Steineralpen ed alle Giulie, la cui illustrazione occupa tutto il terzo volume in luogo del centinaio di pagine della prima edizione.

Per noi quindi, veneti e friulani, il valore del libro è aumentato ancor più che la sua mole, perchè esso riunisce utili notizie su quelle parti delle Alpi che ci sono più prossime.

Questo terzo volume contiene anche alcuni schizzi cartografici, eseguiti con molta diligenza, che non figuravano nella prima edizione. Citiamo: *Dolomiti occidentali e Dolomiti orientali, Gruppi dello Schlern e Rosengarten; Gruppi del Latemar, Marmolada e M. Cristallo; Dolomiti di Sesto* con un istruttivo dettaglio delle cime dello *Zwölfer; Pale di S. Martino;* dettaglio bellissimo del massiccio del *Pelmo;* schizzo della salita alla Civetta da nord-ovest; ecc.

Qualche appunto può farsi: Nella descrizione delle Dolomiti di Sesto osservo che mentre per la *Hochbrunnerschneide* sono indicate le due quote della carta italiana e della carta austriaca, per l'*Elfer* è usata soltanto la quota 3115 mentre quella della carta italiana (3093) che è trigonometrica, meritava preferenza. Certo, bisognava anche indicare che nella carta italiana i due nomi di *Cima Undici* (*Elfer*) e *M Popera (Hochbrunnerschneide)* sono scambiati fra loro. Anche sarebbe stato utile indicare più chiaramente che per la stessa cima si usano i due nomi di *Monte Popera* ed *Hochbrunnerschneide*, mentre il nome di *Cima Popera*, è stato ultimamente proposto dal conte Künigl, che la salì, per una cima minore che si eleva ad est del *M. Popera*. Nella letteratura riguardante la salita della *Cima Belprà* (pag. 136) non è indicata la relazione del nostro consocio ing. Pitacco che la salì per primo. (v. Cronaca della della S. A. F., anno I, pag. 87).

Nella carta d'insieme che riveste internamente la copertina è segnata la linea ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona, mentre sinora ne è costruito soltanto il tronco Casarsa-Spilimbergo, nè per ora si pensa a proseguire.

Ma bisogna ben riconoscere che in un lavoro fatto con sì minuto dettaglio, il poter rilevare soltanto diffetti così lievi è il miglior elogio per il lavoro stesso e per la diligenza dei vari collaboratori. Per tutti i quali noi rivolgiamo la nostra modesta lode ai signori Purscheller ed Hess che ne curarono la parte maggiore, e l'augurio che esso giovi a procurare nuovi ammiratori alle nostre belle Alpi.

Meyers Reisebücher - Deutsche Alpen — III Teil — Leipzig, Bibliographisches Institut, 1899.

È la quarta edizione d'una Guida ben nota agli alpinisti, e che ad ogni nuova comparsa si presenta veramente accresciuta e migliorata. La terza parte di questa Guida ha per noi speciale interesse perchè comprende: *Vienna, Alta e Bassa Austria, Salisburgo e Salzkammergut, Stiria, Carinzia, Carniola, Croazia ed Istria;* comprende dunque le regioni dell'impero austro-ungarico a noi più prossime e tocca in parte anche la nostra regione. Se si deve giudicare, dall'esattezza con cui questa Guida descrive quella parte delle Alpi che circondano il Friuli, il valore dell'intero lavoro, dobbiamo riconoscere ch'esso è veramente fatto bene e che si è giovato di tutte le più recenti nozioni che sui vari gruppi montuosi si hanno.

Nella *Route 90ª (Gailthal und Lessachthal)* la Guida descrive le gite che si possono fare da Hermagor, da Kötschach e da Bierbaum, e cioè salite al Coglians, al Kellerwand, al Paralba ecc. con la necessaria concisione, ma con perfetta esattezza. Le *Route 92ª* (*Di Pontebbabahn von Tarvis nach Udine*) e *Route 92ᵇ* (*Von Tarvis über den Predilpass nach Görz*) riguardano tutte le principali gite delle nostre Giulie e alcune delle Carniche più prossime al Fella. Nè qui manca la possibile diffusione e la necessaria precisione.

Qualche lieve errore nei nomi locali è evidentemente dovuto alla stampa come: *M. Amarino* per *Amariana* (pag. 276). Qualche altra inesattezza merita corretta. A pag. 276, nella descrizione della valle di Resia, ... *in 3 ore al Ricovero « Regina Margherita » (La Buia, 1650 m.) vulgo « Kastell »*.... A noi non consta che questo nome « *Kastell* » sia usato dai valligiani di Resia nè da quelli di Raccolana. A pag. 279, nella descrizione del Gruppo del Canin troviamo.... *Bela Petsch* (ital. *Monte Gorinda*).... mentre un *Monte Goriuda* non esiste affatto e il nome di Bila Peç è comunemente usato da slavi e da friulani.

Come non è nostra abitudine fare per complimento lodi non meritate, così vogliamo che la nostra lode sia accompagnata da quegli appunti che ci si presentano facilmente scorrendo un lavoro; e intendiamo con ciò che l'elogio riesca più sereno e sincero e quindi più gradito agli autori ed agli editori. F.

Alessandro Trotter: **Contributo alla conoscenza degli entomocecidî italiani, con la descrizione di due specie nuove di Andricus,** « *Rivista di Patologia vegetale* », anno VII, n. 9-12, 1899.

In questa memoria sono illustrate 50 galle vegetali dovute in gran parte all'azione di ditteri e imenotteri. Di queste galle, 21 o per i caratteri morfologici o per il substrato figurano come nuove per la scienza. È data poi la diagnosi di due nuove specie di cinipini. L'A., che è friulano ed ha compiuto tra noi escursioni cecidiologiche, cita spesso località della nostra regione. Interessava quindi dare qui un cenno di questo diligente lavoro, che è ornato di due nitide tavole litografate. A. Lorenzi

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

XIX Convegno — Escursioni e salite di soci — Intorno al Coglians, F. Taddio — Salita al Pizzo di Timau, A. Coppadoro — Una particolarità della regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo, Dott. A. Lorenzi — Un metodo per raccogliere i molluschi cavernicoli, C. Pollonera — Intorno ai limiti dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni delle Alpi, Dott. A. Lorenzi — S. A. F., Biblioteca — Salita di monti nostri o a noi vicini — Varietà — Bibliografia.

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

In Alto

1899 num. 6

Sommario

---

19. Convegno della Società alpina friulana a S. Pietro al Natisone, 8-10 Settembre : relazione

Inaugurazione del Rifugio "Torino" al Colle del Gigante (Gruppo del M. Bianco). M. Ciavals e Zucc del Boor. Jof del Montasio per la parete Sud ...

Sulla massima profondità del lago di Cavazzo

Ancora nella Grotta di Villanova (Tarcento)

Uno scritto riguardante la Flora delle Prealpi Carniche

Sunto di verbali delle Sedute della Direzione ; Biblioteca

Olinto Marinelli: Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia, Estr. dagli "Atti del 3. Congresso Geografico Italiano", Aprile 1898, Firenze 1899 ; Carlo Caselli: Fauna di alcune caverne dei dintorni del golfo della Spezia. "Memoria letta alla Società G. Guidoni nella seduta del 16 aprile 1898", Spezia, Argiroffo 1898

Scarponi. Camicie e indumenti umidi

Rifugio Tiziano alle Marmarole. Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola. Rifugio Budden al Col Vicentin ...

Prealpi Clautane

Benesch Fritz: Bergfahrten in den Grödner Dolomiten. Monaco, F. Bruckmann A. G., 1899

Anno X. **Udine**, 1 Novembre 1899 N. 6

IN ALTO

Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana

SI DISTRIBUISCE GRATIS AI SOCI

Redazione e Amministrazione:
Presso la Sede sociale. Via Daniele Manin N. 22. 1° piano
Inserzioni:
Le inserzioni si ricevono esclusivamente presso la tipografia *G. B. Doretti* in Udine.

Lettere e manoscritti si dirigeranno alla Redazione.
Abbonamenti e reclami si dirigeranno all'Amministraz.
Si può abbonarsi anche presso la libreria *P. Gambierasi* in Udine.

Abbonamenti:
Abbonamento annuo nel Regno . . . . . Lire 3
Abbonamento annuo per l'Estero . . . . . » 4
Ogni numero separato Centesimi 50.

Prezzo delle inserzioni:
Centesimi 20 per linea o spazio di linea.
Per più inserzioni prezzi da convenirsi.
Pagamenti antecipati.

Agli autori di scritti di qualche interesse si potranno concedere dalla Redazione gratis alcune copie del numero del giornale, ovvero alcuni estratti dell'articolo inseritovi.
Gli autori sono responsabili della forma e del contenuto dei loro scritti.

XIX CONVEGNO DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

A S. PIETRO AL NATISONE

8-10 Settembre.

Quando, nel 95, la nostra festa annuale si tenne sulle rive del lago di Cavazzo, venne alla Presidenza la proposta di riunire una volta i soci nella ridente valle del Natisone, così ricca di bellezze e di memorie.

E poichè quest'anno Cividale si preparava a ricordare con speciali onoranze un illustre suo figlio, Paolo Diacono, parve alla Direzione opportuno attuare la proposta, che dava ai soci nuova occasione per visitare la storica città e la importante vallata che ad essa scende dal cuore delle Alpi Giulie. Senonchè, volendo seguire la consuetudine che alla nostra festa vada unita una qualche importante salita alpina in luogo prossimo a quello del Convegno, la scelta di essa si presentava un po' difficile, poichè i monti che circondano la valle del Natisone, se offrono dalle loro cime verdeggianti estesi e bellissimi panorami, mancano delle attrattive più ricercate dall'alpinista, e sopratutto sono troppo ben noti alla maggior parte dei nostri soci.

Spinto lo sguardo un po' lontano, esso corse sino alla vetta regina delle Giulie nè da quella seppe staccarsi. Qualche obbiezione su difficoltà possibili nell'organizzare una gita ufficiale fuori dalla nostra regione fu presto vinta, e la scelta rimase al Tricorno.

Per l'esecuzione delle altre parti del programma, gli organizzatori trovarono tanto appoggio in egregie persone del luogo, specialmente nel sindaco di S. Pietro prof. Musoni, nel cav. Cucavaz, nella signorina Fojanesi direttrice della R. Scuola Normale, che il loro compito fu facile e gradito.

Veniamo dunque a dar relazione delle varie parti del Convegno, approffittando anche delle notizie pubblicate in quei giorni dai giornali locali.

Salita al Tricorno (Triglav - m. 2865).

Malgrado l'antica celebrità di questa superba vetta, una delle poche che fin dal secolo scorso allettarono la insaziata curiosità dell'uomo, una delle poche il cui nome figurava su ogni più modesta carta d'Europa, anche quando le Alpi erano ancora *terra ignota*, malgrado la sua non grande distanza dalla nostra regione, la facilità delle sue vie d'accesso, la felice posizione dei suoi ricoveri, pochissimi alpinisti friulani la conoscono da vicino.

Meraviglia quindi e rattrista il fatto che, proposta una gita ufficiale con meta al Tricorno, quattro soltanto dei nostri soci vi abbiano aderito. Quando si pensa ai numerosi amatori di altri generi di sport, i cui godimenti sono infinitamente meno sinceri ed intensi di quelli dell'alpinismo, si è tratti a concludere che la maggioranza è pur sempre chiusa alle forme più elevate del bello!

Partirono dunque da Udine la mattina dell'8 Settembre i quattro soci: co. U. Gropplero, A. Ferrucci, prof. V. Manzini e A. Seppenhofer, il quale aveva già salito precedentemente tre volte la vetta del Tricorno. Fecero brevi fermate, imposte dagli orari ferroviari, a Pontebba ed a Tarvis, ove furono accolti con grande gentilezza dai sigg. L. Schrey e J. Czermak rappresentanti la Sezione di Villacco del Club Alpino Tedesco-Austriaco, che portarono loro saluti dei colleghi tedeschi e tennero loro gradita compagnia. Alle 14 $^1/_2$ scesero alla stazione di Lengenfeld e quasi un'ora più tardi partirono da Moistrana insieme alla guida e a due portatori, risalendo la valle Kot. Giunsero poco dopo le 17 in fondo alla valle, donde un sentiero a larghe risvolte, costruito dall'Alpen Verein, risalendone il ripido fianco sud, raggiunge l'altipiano ove trovasi il Ricovero Deschmann (2323). Erano le 20 precise, ed il cielo, incerto e burrascoso alla partenza da Moistrana, si era completamente rasserenato quando essi giunsero al Ricovero.

Durante la notte si scatenò una violenta bufera, le conseguenze della quale vi protrassero sino all'indomani. In causa di ciò la partenza non potè aver luogo prima delle 5.50 e la nebbia accompagnò poi i quattro compagni durante tutta la salita; anzi, quando alle 6 $^1/_2$ essi giunsero ai piedi della roccia, la nebbia minacciò per un momento di mutarsi in pioggia. Raggiunto il piccolo Tricorno alle 7 e la vetta maggiore alle 7.25 essi vi si fermarono soltanto sino alle 7.50. Furono però un po' più fortunati nella discesa, chè la nebbia, allontanatasi, lasciò loro scorgere buona parte del panorama prossimo: il Suhi-Platz il Jalouz, il Mangart e più tardi il Wischberg, il Montasio, il Canin, ecc.

Ritornati alla Deschmannhütte per uscirne alle 10 $^1/_4$, essi presero il sentiero che attraversa l'altopiano e scende poi sempre più scosceso in fondo alla valle Vrata. I lavori eseguiti dall'Alpen Verein han reso quella via d'accesso praticabile ad ogni mediocre alpinista; ma prima che essa fosse così ridotta la salita all'altopiano da quel lato deve aver offerto luoghi di arrampicata quali si trovano sulle vette.

Toccato il fondo della valle (circa 1200 m.) sul mezzogiorno, si offersero poi due ore di salita per raggiungere il passo di Luknia (1779 m.), e furono due ore pesanti, come sempre nelle salite che succedono a discese e specialmente se, come in questo caso, son le ore più calde della giornata. Il passo di Luknia offre una vista imponente sulle gigantesche pareti che chiudono il fondo della valle.

Mezz'ora di riposo e quindi discesa attraverso il bosco e per il buon sentiero della valle Zadnica sino alla confluenza di questa nella val di Trenta ove trovasi la Baumbachhütte (ore 17 $^1/_4$). La casetta costruita dall'Alpenverein e così nomata dal nome del poeta che cantò il Tricorno, era chiusa. Essa non è, come altri ricoveri, eretta ad uso osteria, ma soltanto come alloggio. Ora però fu aperta un'osteria in uno dei prossimi casolari. Un'altro riposo di $^3/_4$ d'ora rimise in lena i nostri alpinisti, che, lasciata la guida e i portatori alle 18, presero la marcia per la strada carrozzabile quasi terminata che unirà Trenta a Soça giungendo a questo paese alle 19.45.

Da Soça un cavallo li accompagnò la sera stessa a Flitsch.

Il Convegno.

La partenza da Udine non è molto lieta: poco numerosa la brigata (1) e triste e grigio il cielo che per l'ora del ritrovo (4 $^1/_2$) aveva preparato la sorpresa d'una pioggerella fine ed insistente. Ma lungo la via, ad ogni tappa, la comitiva andò ingrossando e in cielo, a misura che il sole si alzava, le nubi diradavansi, fugate dal vento, sì chè quando, abbandonate le vetture a Torreano di Cividale (ore 7 $^1/_4$), principiò la marcia, la natura splendeva di tutta la sua bellezza, e il buon umore regnava sovrano fra i gitanti.

Poco oltre Torreano essi presero il sentiero che sale a Costa attraverso piccoli campicelli coltivati con opra gelosa ed assidua da quei poveri montanari, poi il bosco ceduo e i prati. Da Costa il sentiero si innalza più rapidamente alla verde insellatura che si apre fra i monti Nacraz e Mladessena (m. 659). La nostra brigata raggiunse quel luogo alle 9 e dieci minuti più tardi ammirava il bellissimo panorama che si scorge dalla vetta di quest'ultimo monte (m. 727).

Il panorama è superbo: la pianura si estende nella sua immensità sino a confondersi lontano lontano coll'azzurro orizzonte, tempestata da una miriade di paesi risplendenti al sole e solcata dalle striscie biancastre dei larghi torrenti. Laggiù laggiù la si vede bagnare i suoi lembi estremi nella bianca laguna e nel mare lucente, al di là del quale si delineano nettamente le azzurre coste dell'Istria. Alle spalle l'ampia cerchia dei monti: il Cansiglio, il Cavallo, le Clautane, il Raut, i monti della Carnia e del Sappadino, il Juanes, il Mia, il Canin, il Tricorno, il Matajur, Krn ed i monti della

(1) Presero parte al Convegno i soci: Barnaba P., Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., Coppadoro A., Coren avv. L., D'Agostini L., de Mullistch nob. G., di Caporiacco dott. G., Ferrucci A., Gonano dott. P., Gropplero co. U., Grosser F., Gabrici dott. L., Lazzarini A., Leicht dott. P. S., Lupieri avv. C., Manzini prof. V., Morpurgo comm. E., Musoni prof. cav. F., Mussatto A., Nadig G., Nallino prof. cav. G., Pagani M., Pigatti A., Pico E., Pitacco ing. L., Pontotti C., Ostermann G., Seppenhofer A., Spezzotti L., Spezzotti E., Urbanis dott. G., Visentin Q.; ed i signori A. Krammer rappresentante la Soc. Alp. delle Giulie, cav. Morgante sindaco di Cividale, cav. G. Cucavaz, e D. Del Bianco.

Carniola, il Merzovez, la selva di Ternova, e mille altri minori. Più vicine le vallate slave coi loro numerosi paeselli arrampicati sugli erti pendii, o mezzo nascosti nel verde.

La discesa per Spignon è percorsa in gran fretta; fra le 10 e le 10 ½ San Silvestro d'Antro vede arrivare e partire tutti i gitanti verso il luogo della colazione, che è la breve e ombrosa spianata dalla quale una scala di 92 gradini conduce alla grotta di S. Giovanni. Alla colazione, preparata dal benemerito segretario E. Pico, i gitanti fecero grande onore, tanto più dovendo essi accingersi a nuovo cimento: la visita della grotta. Qui la Soc. Alp. Friulana entrava nei domini del Circolo Speleologico Friulano e questo si aveva preparato a fare gli onori di casa. I signori A. Lazzarini, A. Coppadoro e L. D'Agostini, che lo rappresentavano, illuminata la grotta con numerose candele, facilitato l'accesso nei punti più difficili con ponti di legno e corde, indicato con cartelli le curiosità ivi esistenti, furono guida preziosa agli alpinisti che degli antri oscuri han poca pratica. Intanto avevano raggiunto la grotta e la colazione anche i quattro reduci dal Tricorno. Saluti, notizie, commenti e... discesa.

Raggiunta la strada carrozzabile e per essa S. Pietro al Natisone, un'ultimo gruppo di soci si univa ai primi e tra essi la signora Mullitsch di Gorizia accompagnata dal marito.

All'entrata di S. Pietro si trovano il sindaco cav. prof. F. Musoni, il cav. G. Cucavaz, consigliere provinciale, e poco dopo giungono l'on. Morpurgo deputato del Collegio, il dott. Leicht ed altri.

Alle 14 in una sala a pianterreno della R. Scuola Normale, concessa gentilmente dalla esimia direttrice signorina Foianesi, ha luogo l'adunanza sociale.

Presiede il prof. cav. Nallino, ed oltre a tutti i soci convenuti allietano di lor presenza l'adunanza la signora e signorina Foianesi, la signora Rapisardi, la signora Mullitsch, e varie altre delle quali spiacemi ignorare il nome. Vedo anche il sig. Baudoin de Courtenay, professore dell'università di Cracovia.

Presentato con acconcie parole dal presidente, il ch. prof. cav. Francesco Musoni legge il seguente

Discorso:

« Invitato dall'on. Presidenza della Società nostra, come nativo di questi paesi, a brevemente parlarvene, s'io ve ne dovessi dir bene, voi potreste giustamente rimproverarmi di voler imitare Cicerone *pro domo sua*. Gli è perciò che voglio lasciarvi colle impressioni che ne avete riportate voi stessi così dall'odierna, come da altre minori gite di cui già più volte onorar voleste questa nostra carissima piccola patria. Tuttavia son certo che non saprete darmi torto, se oso compiacermi oggi innanzi a voi della gran bellezza naturale di questi siti, nè avrete alcuna difficoltà di convenir meco essere questa per molti rispetti una delle più splendide valli del nostro Friuli: del bel paese che dai monti superbi e dalle umili colline alla fertile e sterminata pianura, popolata di ridenti villaggi a d'industri città, alle pescose lagune, al mare, solcato un tempo dai navigli di Aquileja potente e gloriosa, compendia in sè molti degli elementi che concorrono a rendere interessante una regione.

« Qui dove noi siamo convenuti, ci fa ala una doppia fila di alture, dalle forme tondeggianti, ricoperte di un ricco mantello di castagni dai bei frutti saporiti, prossimi a gocciolare dai ricci d'oro sul tappeto dei prati ben falciati, già steso per raccogliergli: di qui comincia ad innalzare verso il cielo la sua bella testa, dominante dall'alto l'attigua valle dell'Isonzo che corre lesto per raggiunger l'amica Gorizia, il Matajur, giustamente venerato per la sua *baba* leggendaria e per la splendida, inarrivabile vista che dalla cima eccelsa consente all'occhio meravigliato e attonito: e accanto ad esso il Mia, orrendamente nudo, costringe il Natisone, dalle acque verdi ad abbandonar per poco tempo il suolo italico e l'antica strada del Pradolino (immane corridoio, chiuso tra pareti alte ed erte, e degno di più frequenti visite da parte di *touristes* e di scienziati) per far un frettoloso giro di là del confine, e tornar quindi prestamente in mezzo a noi a scavarsi tra sponde dirupate e cavernose un letto profondo, sparso di macigni enormi, e a scorrere rumorosamente nelle piene vincendo di ostacoli delle puddinghe staccate: insomma a darci in breve corso l'esempio di uno dei più pittoreschi fiumi d'Italia.

« E questa non è rettorica, ispirata da amore del luogo natio; è la verità che avete sott'occhio. Ma noi italiani, pronti sempre a denigrarci da noi stessi, siam poco avezzi a udire gli elogi di casa nostra: noi le multiformi bellezze della classica penisola nostra, cui l'Alpi e il mare dànno una così artistica configurazione orizzontale, alla quale la morfologia del suolo, l'estesa latitudine, la felice immersione nel più celebre mar del mondo procurano tanta varietà di posizioni, di climi, di colture e di ricchezze, o non conosciamo a sufficienza, o non sappiamo apprezzar debitamente.

« E mentre gli stranieri accorrono qui come in sacro pellegrinaggio fin dai più remoti paesi a visitare ogni palmo di questa bella contrada italica, da noi, quanti dispongono di mezzi per viaggiare, sdegnano la visita ai nostri più piccoli centri e alle plaghe discoste dalle grandi vie di comunicazione, poichè ignorano affatto come quasi nessuna d'esse manchi d'attrattive sotto il rispetto vuoi della geografia, vuoi delle scienze naturali; ignorano come quasi tutte da tanto succedersi di civiltà proistoriche e storiche, antiche e recenti, abbino conservato molte cose interessanti la paleoetnologia non men che l'etnografia, l'archeologia non meno dell'arte.

« Ecco perchè va data lode ai sodalizi geografici i quali in questi ultimi anni levarono alto la voce ad affer-

mare la necessità che si compia sollecitamente lo studio delle terre italiane, sotto molti rispetti ancora sconosciuti, prima che sia condotta a termine l'esplorazione di quelle artiche e antartiche; va data lode all'alpinismo, ed ormai anche al ciclismo che in diverse maniere si rendono sempre più benemeriti delle scienze geografiche; e in Friuli va data somma lode alla fiorente società che voi qui oggi così degnamente rappresentate; società la quale sotto il vigoroso impulso di un presidente quanto illustre altrettanto venerato ed amato, al quale io mando un riverente ed effettuoso saluto, e colla frequenza delle escursioni e coll'attività speleologica e colla pubblicazione dell'ottima sua cronaca bimestrale e con quella, già da tempo iniziata, di una splendida *Guida del Friuli* ha contribuito a far sì che giustamente noi possiamo vantarci essere la nostra provincia una delle meglio studiate e illustrate d'Italia.

« Ma io m'accorgo che seguendo l'idee le quali mi son care e famigliari, frattanto mi allontano dall'argomento che mi fu imposto: mi allontano dalle Giulie, nome fatidico dei nostri fratelli d'oltre Judrio e da questa valle del Natisone: il fiume che Strabone descrisse e Plinio, Mela, Tolomeo, Ammiano Marcellino ricordarono, celebre per antica rinomanza classica, celebre per le lunghe discussioni intorno alle vicende del suo corso agitatesi e agitantisi tra archeologi, geografi e geologi di ieri e d'oggi. Senonchè io non voglio qui rifarvi *ab ovo* una storia che riuscirebbe noiosa quanto la lezione di un pedante: è mia intenzione di toccare solo quei punti del nostro passato che meglio si prestano a un discorso di occasione e i quali bastino a dimostrare come questo povero lembo ignoto d'Italia, questo paese oscuro e senza nome, vanti pur esso memorie storiche importanti e non meriti di essere trascurato e negletto come generalmente si crede.

« Era la primavera dell'età di mezzo, quando i popoli del settentrione e dell'oriente europeo, quasi datasi la parola d'ordine, venivano un dopo l'altro verso l'Italia, attrattivi dalla fama del cielo azzurro, del suolo ferace, delle ricchezze accumulate in tanti secoli di civiltà e di signoria del mondo; quando la vecchia società romana, esausta di forze, impotente a qualsiasi atto energico, assisteva impassibile alle non contrastate scorrerie dei barbari per gli indifesi campi della sua gloria passata: dei barbari che senza curarsi di essa, solo pensavano a disputarsene tra loro i dominii. Già il flagello di Dio aveva coll'unghia del suo cavallo calpestato il suolo Giulio: Aquileja era caduta e con essa la grandezza del Friuli romano per man di quell'Attila, dice, la storia, da cui, aggiunge la leggenda, fu pure assediata la regina dell'Antro che voi oggi visitaste: l'antica via romana militare per Staroselo era stata corsa e ricorsa più volte da orde selvaggie; le popolazioni latine che tante traccie di sè lasciarono nella toponimia di questa regione, furono decimate o costrette a rifugiarsi nei monti; perirono le memorie dei più antichi tempi; rimase interrotta la serie delle civiltà ch'ebbero principio in queste valli colle necropoli prestoriche di S. Quirino e di Tolmino.

« E un giorno, quando per tutta l'aria era un fremito di cose nuove, il Matajur — Paolo e la tradizione assicurano — vide meravigliato affacciarsi alla sua cima un re biondo, dagli occhi azzurri, e spingere rapidamente lo sguardo sulla sottostante pianura, incorniciata dall'alpi e dal mare d'Adria, quasi a pregustarne la signoria; mentre in basso, nella valle, sfilava un lungo, interminabile ordine di carri pesanti e stridenti, recanti donne e fanciulli e bagagli: era una moltitudine immensa che si muoveva lentamente; era tutto un popolo che migrava. Facevano scorta ad esso i guerrieri longobardi dagli scudi rotondi ed oblunghi, dalle aste uncinate, dalle strette spade e dai larghi pugnali: avevano nude dal ginocchio in su le gambe irsute, rase le nuche, annodate all'occipite le chiome bionde e foltissime: le spalle ricoperte di pelli d'orso e di lupo e delle spoglie cornute dell'uro: fiero il cipiglio, selvaggia la voce e l'urlo del canto, rozzo l'aspetto ed i gesti; più tardi faranno paura in effigie ai loro discendenti della quarta generazione. Dopo l'armata, segue sopra un carro la bandiera, che sarà condotta trionfalmente fino a Pavia. Salute, o nuovi signori d'Italia!

« Così da questa valle — sia essa storia o leggenda — proprio da qui dove ci troviamo oggi raccolti, ebbe principio quella dominazione barbarica in mezzo a noi che fu tanto importante pel nostro paese e la quale sembrò per un momento dovesse — malgrado l'ostilità di Francia, di Bisanzio e di Roma — infondergli nuova vita e tornarne in onore i destini: da questa valle essa ebbe principio, poichè se molti scrittori sostengono i Longobardi essere entrati in Italia per la via Postumia e la selva del Piro, altri non meno autorevoli li vogliono discesi dal Norico e dalla Pannonia, giù per l'alto Isonzo e il Natisone.

« E del resto qui storia e leggenda, più che in nessun altro luogo del Friuli ce li ricordano ad ogni passo, di guisa che nessun altro sito meglio adatto alla circostanza di questi giorni, in cui si commemora lo scrittore delle *gesta*, potevamo scegliere al nostro Convegno di quest'anno.

« Qui il *Mons Regis*, sebben di ubicazione fortemente discussa, qui il *Broxas* ricordato da Paolo, ed il *pons Natisonis* presso cui Vettari sconfisse gli Slavi e quell'Antro di antica celebrità, dove avrebbe avuto sepoltura Felice grammatico e Pemmone sarebbe vissuto in ritiro: qui molte volte si misurarono sul terreno Longobardi e Slavi.

« Sono questi i nuovi, e per fortuna gli ultimi, e per la nostra regione i più importanti invasori che osarono spingere gli sguardi attraverso gli spiragli dei valichi alpini, sopra il bel suolo d'Italia, sogno perpetuo dei popoli nordici, sirena fatale alle seduzioni del cui canto

non seppero resistere. E mentre i Longobardi, guerrieri arditi e forti, scomparvero annegando nel mare della civiltà latina, seguendo l'esempio di quanti barbari vennero a cercare nel giardino del mondo pochi momenti di delizie prima e poscia la morte; gli Slavi battuti più volte da essi, poveri e deboli, non molto numerosi, nè troppo pratici del mestiere delle armi; o abbiano conquistato il paese colla forza, ciò che viene dalla recente critica escluso: o, chiamati al principio del dominio franco, sian venuti a popolar terre deserte da guerre e da pesti, sopravissero alla storica fatalità cui soggiacquero gli altri invasori, ed oggigiorno ancora occupano i monti e le valli Giulie che incoronano verso oriente il bel Friuli nostro: forse per la valida difesa che vien loro dall' isolamento de' remoti recessi fra i quali vissero e vivono, o pel rispetto che qui trovaron sempre non essendosi abbandonati in alcun tempo ai saccheggi e alle devastazioni per cui si resero così tristamente famosi nell' Istria ed in Dalmazia, o finalmente perchè si affratellarono presto colla rimanente popolazione friulana.

« Ed oggi rimangono quale curiosità etnica e linguistica ad aggiungere varietà alla bella penisola nostra; rimangono a testimoniare come non è vero che la nazionalità si basi unicamente sulla lingua; ch'essa dipende sopratutto dalla *volontà* dei cittadini di appartenere a quell'organismo sociale e politico di cui dividono gli ideali e le aspirazioni; che si può essere italiani di sentimenti, pur conservando la favella dei padri e custodendo il patrimonio dei propri costumi e delle avite tradizioni.

« E infatti sotto i Franchi, i Patriarchi, la Serenissima divisero sempre i loro destini con quelli della Patria del Friuli: e mentre la vita scorreva tranquilla e placida ad essi, dediti al pacifico lavoro dei campi, amanti del canto, della musica, delle danze, disposanti al suono della gusla le melanconiche nenie d'amore, nel bisogno però, quando la Patria era disturbata da guerre, o esposta a passaggi d'eserciti, o soggetta a incursioni barbariche sapevano essere vigili e strenui custodi e difensori dei passi aperti, nell'Alpe Giulia, per modo che i Patriarchi prima e la Dominante poi li colmarono di privilegi, gratificandoli di esenzioni da imposte, onorandoli del diritto di liberamente giudicarsi e provvedere ai propri interessi mediante l'Arengo o Consiglio di S. Quirino.

« Laggiù davanti la storica chiesetta, celebre per l'epigrafe gotica indecifrabile e per l'antica fiera importante, i diritti sulla quale già nel XIII secolo erano ambiti dai Gastaldi di Cividale, scendevano ne' loro pittoreschi costumi di un tempo i rappresentanti delle Convalli d'Antro e di Merso a parlamentare intorno ad una grossa pietra, all'ombra dei tigli sacri a tutta la stirpe, vicino il sussurro del Natisone amico, vicino i ruderi del minaccioso Gronumbergo, mesto avanzo di un'età non rimpianta; e dal lato del sole levante vicino la benedetta Vergine del Monte per cui son pieni d' ineffabile tenerezza, di cui novellano ancora poeticamente e narrano come si recasse lassù a scegliersi la dimora sulla cima venerata e mostrano nel bosco verde l'orma del paziente ed umile somarello sul quale colei che è la personificazione d'ogni cosa bella e gentile nella salita del sacro monte cavalcò.

« Ma vennero i giorni di dolore e di lutto anche per noi. Il Leone di San Marco, amore di queste popolazioni, era stato composto nella tomba e l'Aquila bicipite stendeva le sue ali dall'Alpi al mare, non chiamata qui, non desiderata da alcuno, come quella che fu sempre oppressiva di ogni nazionale sviluppo, nemica a tutte le genti non tedesche, nemica, di ogni libera manifestazione dello spirito.

« La noia ed il dispetto del giogo straniero erano a stento compressi nei petti, quando il 1848 scoppiò fulmineamente, e il grido di riscossa, partito dalle lagune, si ripercosse di valle in valle fino a questi paesi. I nostri non furono da meno degli altri friulani e, se Osoppo si rese memorando per una difesa eroica, degnissima di storia e di poema, a San Martino di Savogna, poco lungi di qua, fu scritta una pagina splendida negli annali di questo Distretto.

« E più tardi a Venezia e sui campi d' Italia del 59 e del 66 molti sloveni corsero volontari a lottare pel trionfo del vessillo tricolore, per la redenzione della bella penisola che Dio diede in retaggio a noi, genti italiche, nate all'aria luminosa, al sole caldo, alla natura esuberante di bellezza, di ricchezza e di vita. Onore e gloria a quegli arditi così dalla generazione presente, come da tutte le generazioni avvenire.

« Ed ora, dopo tante vicende tristi e liete, dopo tanto succedersi di tempeste antiche e nuove, siamo finalmente in possesso di una patria libera e grande — se pur non ancora felice — quale non la conobbero i nostri antenati, sebbene già da mille anni qui dimoranti, risorta alla gloria dei tempi in cui essi ancora erravano per le steppe: una patria il cui nome, come quello della Grecia, madre dell'arti, è sacro a quanti sono popoli culti al mondo. E noi che di essa siamo il compimento geografico naturale da questo lato, e spiritualmente fummo sempre parte integrante della sua nazione, da cui ricevemmo la religione cattolica che tanto onoriamo, e il rito latino e la romana civiltà, noi questo sentimmo in ogni tempo fieramente alteramente: e fummo sinceri quando ad alta voce l'affermammo più volte; sincere furono le nostre energiche proteste contro chi non ci conobbe o sentì antipatia irragionevole, o di denigrarci si compiacque.

« Non vogliate, ve ne prego, trovare sconvenienti o inopportune queste mie dichiarazioni che sanno di polemica, le quali io non avrei fatte oggi innanzi a voi, se non fosse la prima volta che vi trovate qui così numerosi rappresentanti dell'una e dell'altra parte del Friuli,

e di quella Società nostra o ad un non troppo lontano convegno della quale noi venimmo fatti oggetto di discussione per parte di chi probabilmente allora non ci conosceva ancora a sufficienza, come oggi, diventato carissimo amico nostro, ci conosce; e quantunque già in quel giorno ci abbia prontamente e vigorosamente difeso chi aveva la sicura coscienza di poterlo fare onestamente, non vi sembri indiscrezione la nostra se, oggi che possiamo farlo nel nostro stesso paese, approfittiamo di questa occasione non per difenderci — chè la nostra dignità nol consentirebbe — ma per rimettere le cose al loro vero posto.

« Senonchè commetterebbe un imperdonabile errore chi con le questioni politiche le quali hanno sempre divisi gli animi, volesse introdurre a turbare la serenità dei geniali convegni della Società nostra che in forza del suo stesso statuto deve rimanervi estranea.

« Non sarà vero ch' io abusi talmente della fiducia che si volle in me riporre. Le anzidette cose io ho voluto significarvi sol perchè voi sappiate partir di qua con una più esatta conoscenza, oltre che della regione, anche della popolazione che l'abita: poichè non è vero che al semplice alpinismo sportivo debba rivolgere la sua attività una Società che, come la nostra, ha intendimenti anche scientifici: ben può essa, volendo, dedicarsi allo studio oltrechè dei problemi etnografici, o idrologici, o limnologici che con essa più strettamente si connettono, anche di quelli etnografici nei quali, quasi sempre più complicati che in pianura, s' imbatte così spesso peregrinando in mezzo alle montagne. E infatti le genti sono aderenti al paese cui appartengono come le piante al suolo, e contribuiscono a determinarne la particolare fisionomia, modificandone il regime idrografico, la flora, la fauna e financo il clima, mentre l'ambiente geografico, a sua volta, influisce, a determinare i caratteri fisici e la stessa indole morale delle popolazioni. Così geografia, fisica ed antropica non possono essere indipendenti una dall'altra, ma si completano a vicenda: così la scienza nostra ha natura non monistica, ma essenzialmente dualistica, come il Marinelli meglio d'ogni altro in Italia sostenne e col suo proprio esempio dimostrò.

« A ciò si aggiunga che gli argomenti i quali entrano nel campo dell'etnografia, sono in oggi tra i più importanti di quanti vengono compresi nell'ambito della nostra scienza. Infatti — voi lo sapete meglio di me — problemi sociali ed economici gravissimi d'ogni specie ormai s' impongono allo studio del nostro paese, così nelle grandi città, come nei minori centri e nelle campagne. E in tutti noi è il presentimento di tempi nuovi che stanno maturando; e mentre le masse popolari agitantisi ovunque, i partiti politici azzufantisi con accanimento sempre maggiore, e il grande e quasi generale malcontento dell'ora presente, insegnano a chiunque non voglia essere cieco, dover la società attuale subire una trasformazione che le dia assetto più umano, più logico, più consono all' idee moderne, incombe alle classi dirigenti l'obbligo di secondare senza titubanze, un tale movimento, se non vogliono esserne travolte, e di applicar prontamente quelle riforme che dai bisogni delle singole popolazioni nelle varie parti del Regno vengono richieste.

« Ora perciò è necessaria la conoscenza piena e perfetta, non manchevole o superficiale, o basata sopra ormai vieti pregiudizi quale finora la possediamo, di tutte le nostre popolazioni investigate fin nei più remoti accessi dalla penisola: conoscenza a completare la quale nessuno può concorrere meglio della Società nostra avendone modi e occasioni frequenti, senza perciò venir meno ai più immediati e diretti scopi che si propone. Ciò facendo, essa si renderà benemerita oltre che della Scienza anche della Patria, e contribuirà non poco a preparare quell'avvenire di pace e di benessere economico, di grandezza e di gloria che è nel desiderio di tutti.

« E con questo voto io chiudo il mio alquanto sconnesso discorso — se così mi è permesso chiamarlo — mentre non vi ho parlato ancora dell'alpinismo propriamente detto, come forse sarebbe stato vostro desiderio, mentre non vi ho descritta e nemmeno accennata alcuna delle ardite ascensioni compiute quest'anno — l'ultima oggi stesso — da parecchi dei nostri consoci: di quelle ascensioni che ci procurano emozioni indimenticabili e sublimanti lo spirito, quando sull'alte montagne, vicini al cielo e diventati quasi gitanti, noi, rimirando in basso, sentiamo tutta l' infinita miseria della maggior parte delle cose umane, e un' immensa pietà ci prende della maggior parte degli uomini che chini a terra e intenti alle più meschine cure della vita, o affanantisi dietro a chimere ed ombre vane, rosi da invidie ed ambizioni compassionevoli, o pavoneggiantesi di ridicoli successi e boriosi di titoli ch'essi solo apprezzano, o smaniosi di soverchiarsi l'un l'altro quasi non ci fosse posto per tutti sotto la luna, frattanto sono incapaci di assurgere ad alti e generosi ideali, incapaci di sentir tutta la grandezza, l' imponenza e la maestà della natura: sentimento che solo ci avvicina a colui a imagine del quale fummo creati. Il che se ci procura l'alpinismo, esso ha senza dubbio una forza educativa di gran valore, ed è veramente nobilissimo tema di discorso. Ma io, alpinista soltanto di nome, non avrei saputo discorrervene colla dovuta competenza; perciò e per quanto ho accennato più sopra, mi sono voluto limitare a parlarvi di queste nostre popolazioni, le quali conosco assai bene e a cui sono legato da vincoli naturali indissolubili: e l'ho fatto nella speranza di poter contribuire a raddrizzare qualche errato concetto che qualcuno ancora potesse avere delle medesime e di suscitare per esse in voi quella simpatia che non si può negar loro avvicinandole: nel che se io sono riuscito, il mio scopo è stato raggiunto ».

Calorosi applausi salutano la fine del bellissimo discorso.

Il *presidente prof. Nallino* ringrazia il professore Musoni, rappresentante del Comune di S. Pietro per la cordiale accoglienza e le infinite premure. Soggiunge quindi che, prima di passare alle proposte dei Soci, egli crede di interpretare i voti di tutti proponendo che sia spedito un saluto all'ottimo presidente prof. Marinelli: questo saluto e i nostri voti per il più sollecito ristabilimento della sua salute, saranno per lui conforto al dispiacere di non trovarsi fra noi. *(Vivi prolungati applausi).*

Il sig. *Krammer*, rappresentante la Società Alpina delle Giulie, prega sieno associati anche il saluto e i voti di essa. *(Bene).*

Il *prof. Nallino* legge una lettera della Società Alpina delle Giulie, nella quale essa presenta il sig. Krammer come suo rappresentante e invia cordiali fraterni saluti *(applausi).* Legge anche un telegramma di augurio e saluti della Direzione Centrale del Deutsch und Oesterreichische Alpen-Verein *(applausi).*

Il sig. *Krammer* dice: Quale rappresentante la Società Alpina delle Giulie, mi sia concesso, gentili signore e signorine, egregi consoci, di porgere a voi tutti il saluto fraterno in nome di essa; un saluto sincero, leale, come si addice a liberi uomini, cui le bellezze della natura sono dilettoso svago a ricreare lo spirito e stimolo a volute fatiche affine di rinfrancare il corpo e riacquistar nuova lena per servire il proprio paese, per ricercarne e procurarne il benessere. La Società alpina delle Giulie è ben lieta della prosperità della Società vostra, con la quale fu sempre amica e della cui amicizia ci teniamo onorati. Ed è appunto per questa amicizia che pregai la presidenza di voler mandare al vostro presidente e nostro socio onorario il saluto nostro ed i voti; è per questa sentita amicizia che a voi tutti porgo il saluto fraterno degli alpinisti triestini ed esprimo il fervido voto che la Società alpina friulana cresca e prosperi sempre più, a tutto vantaggio di queste patriottiche popolazioni. Viva la Società alpina friulana! Viva il Friuli! *(Prolungati applausi; Viva Trieste!)*

Il *prof. Musoni* comunica aver il prof. Puschi partecipato il proprio rincrescimento per non poter trovarsi oggi fra noi. Legge quindi il telegramma che in nome dell'adunanza verrà spedito al prof. Marinelli: « Società Alpina Friulana riunita convegno annuale in San Pietro al Natisone, manda un affettuoso reverente saluto al suo benemerito presidente, insieme ai fervidi voti per il suo pronto ristabilimento. La Società Alpina delle Giulie si associa ». È approvato.

Si apre quindi la discussione su eventuali proposte di soci.

Il sig. *Leonida d'Agostini* chiede se non fosse conveniente dare all'*In alto* un altro formato, diverso dall'attuale che è troppo giornalistico; per esempio quello della Rivista mensile del Club Alpino Italiano.

Il *prof. Nallino* osserva che il desiderio così espresso è troppo generico; bisogna studiare se il cambiamento porti aumento di spesa e quali altre conseguenze. Ad ogni modo la presidenza terrà conto della raccomandazione.

Il sig. *L. d'Agostini* chiede ancora se, dopo chè l'Istituto Geografico Militare sospese la vendita delle tavolette, c'è ancora ragione di stampare che i soci hanno lo sconto del 30 % sulle pubblicazioni dell'Istituto stesso.

Il sig. *F. Cantarutti* spiega che la sospensione riguarda soltanto le tavolette della regione di confine; delle altre carte la vendita continua e su questa i soci godono sempre lo sconto stesso.

Nessun altro socio domanda la parola.

Il *prof. Nallino* ringrazia vivamente la Direttrice della Scuola Normale signorina Fojanesi, per la concessione dell'aula alla nostra adunanza e per la gentile accoglienza *(generali prolungati applausi).* Indi dichiara chiusa la adunanza.

×

Usciti all'aperto, nel giardinetto della scuola, gli alpinisti trovarono disposto sotto al porticato che lo prospetta un squisito e graditissimo rinfresco, dono dei signori cav. Cucavaz e cav. Musoni. L'aria pura, il bel verde, e il biondo vino fecero salire più alto il buon umore, e correr più viva la conversazione, più cordiale lo scherzo e la burla. Infine sorse qualche breve brindisi. Il prof. Nallino invitò a bere alla prosperità del Comune di San Pietro e della Scuola, dove con tanta larga ospitalità eravamo stati accolti *(applausi)*; il comm. Morpurgo, alla salute di colui che fu ed è l'anima del nostro sodalizio, allo scienziato illustre, all'alpinista infaticabile: il prof. Marinelli *(vivi applausi)*; il sig. Krammer, al prof. Nallino; l'avv. Coren alla signorina Fojanesi quale direttrice zelantissima della scuola e fautrice della istruzione anche fuori di essa, vera antesignana della civiltà italica in queste convalli *(vivi applausi)*; il sig. Grosser al cav. Cucavaz ed al prof. cav. Musoni che prepararono il gustosissimo rinfresco.

Poi, l'immancabile improvvisazione di due villotte — richieste; e l'immancabile raggruppamento dei gitanti per una fotografia a posa, difficile all'aperto, causa l'essersi il cielo tutto coperto di nubi.

Seguono: saluti e ringraziamenti e la partenza in vettura.

×

Sulla strada fra S. Pietro e Cividale venne la pioggia, compagna poco gradita, ma che non tolse il buon umore ai gitanti. I quali poi occuparono un paio d'ore, corse fra l'arrivo a Cividale e il banchetto, visitando il Museo e i monumenti cividalesi e si riunirono alle 18 all'albergo al Friuli.

Il banchetto.... non fu dei più brillanti.

Intonati alla più simpatica cordialità furono invece le conversazioni e i brindisi.

Alle frutta, il prof. Nallino che presiedeva il banchetto sorse a brindare all'alma città che il nome antico diede alla regione intera e nei tempi posteriori illustrò se stessa, la regione, l'Italia, con uomini insigni come il Warnefrido, lo Stellini, il Tomadini; alla città che fu sempre gentile e cordialissima verso gli ospiti - come oggi con noi; e all'egregio rappresentante di essa. Caldi auguri esprime per la maggiore prosperità avvenire di questa città, e perchè altri uomini dall'ingegno potente rinnovino le sue glorie. Evviva Cividale! *(Calorosi evviva).*

Il cav. Morgante, sindaco di Cividale, dice che le cortesi espressioni del cav. Nallino verso di lui, verso la città ch'egli rappresenta, rispecchiano la gentilezza dell'animo suo. Ringrazia la Società Alpina per avere scelto Cividale a sede del Congresso, venendo così a portare un tributo alla glorificazione di Paolo Diacono, gloria non soltanto della sua terra, ma del mondo storico. Un solo pensiero lo rattrista: la festa della Società Alpina non è completa, poichè manca il suo presidente, il prof. Marinelli. *(Benissimo. Applausi).* Da questo antico Forogiulio, che l'illustre uomo apprezza, io mando i voti più fervidi per la sua guarigione *(bene! applausi).* Con questo augurio, brindo a voi, graditissimi ospiti, che ci insegnate ad amare le bellezze della cara Patria nostra, a ricercarle fin sulle cime dei nostri monti. *(Bene! applausi).*

Il prof. Nallino legge telegrammi e lettere pervenute alla Presidenza:

del prof. Marinelli, che si dice dolente le sue condizioni di salute gli impediscano di intervenire alla nostra festa annuale ed augura riesca felicissima e sia prospero l'avvenire della Società *(vivi applausi);*

del dott. D'Agostini, il quale da Paluzza (era stato a visitare la colonia dei bambini, in Zenodis) manda un saluto, memore che l'inizio della umanitaria istituzione è dovuto alla Società Alpina *(applausi).*

dell'ing. Bearzi, il quale, partecipando spiritualmente alla festosa ricorrenza, porge un deferente saluto ai colleghi ed unisce i voti per la salute del nostro amatissimo presidente: excelsior! *(vivi applausi);*

del sig. G. Morassutti che da Grissolo dispiacente della lontananza, manda un caldo saluto a colleghi ed amici.

Il sig. Krammer manda un poetico saluto alla Soc. Alp. Friulana e offre ai quattro soci che salirono il Tricorno una bella fotografia di questo monte presa dalla Deschmannhütte.

Il signor Pigatti lepidamente narra che, parecchi giorni or sono, tentò indarno salire il Bilapeit; le forze gli mancarono, nè è meraviglia, poichè il mezzo secolo è passato. Pensò allora come rimediarvi; e guardando a sè dintorno la meravigliosa flora, tentò chiedere alla immortale natura quella vigoria che allora sembrava sfuggirli. Ne compose, con l'*Achillea moscata* e con l'*Artemisia mutellina,* un liquore veramente meraviglioso; e ne offre a tutti una elegante boccettina, con la sua brava etichetta: quando sentirete venirvi meno le forze - egli soggiunge - ricorrete a questo liquore e ne proverete i magici effetti.

Applausi e ringraziamenti accolgono la distribuzione di bottigliette del liquore e questi si rinnovano vivissimi quando ad ognuno dei commensali il sig. Pigatti offre poi un elegante libriccino di note che reca impressi i due stemmi della Società Alpina delle Giulie e della Società Alpina Friulana, simbolo della fratellanza delle due società.

Il prof. Musoni rinnova alla Società Alpina un ringraziamento per aver scelto la sua valle a sede del Convegno ed ai soci che vi presero parte.

Il dott. Leicht brinda alla signora Mullitsch, valente alpinista.

E fra cordiale conversare, interrotto dal canto di qualche villotta, ha fine la serata e con essa il Convegno. F.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Inaugurazione del Rifugio « Torino » al Colle del Gigante *(Gruppo del M. Bianco).* — I consoci G. de Mullitsch con la sua Signora ed A. Seppenhofer di Gorizia e ing. G. Bearzi di Spilimbergo presero parte a questa riuscitissima festa alpinistica, che ebbe luogo il 28 Agosto p. p. ed alla traversata Courmayeur - Chamony, cui questa diede occasione, e che la Sezione di Torino organizzò in modo ammirabile.

M. Ciavals e Zucc del Boor. — Negli ultimi giorni dello scorso Luglio il consocio dott. J. Kugy, con la guida G. Komaz, salì al Ciavals da Dogna, indi, seguendo sempre la cresta, raggiunse il piede del torrione terminale del Zucc del Boor, contornandolo per la larga cengia e raggiungendo la vetta per il solito camino.

Jof del Montasio per la parete Sud. — Lo stesso infaticabile dott. Kugy salì il 26 Agosto u. s. alla vetta del Jof direttamente per la parete sud, senza cioè seguire la solita strada, che attraversa la parete diagonalmente fino alla sella dei Verdi. Era accompagnato dalla guida Komaz.

Dal Natisone all'Isonzo, 18 Ottobre — F. Taddio e L. Spezzotti. Dai Pecoi di Gagliano (Cividale) (m. 142) 8.25; per casali Barbiani (m. 128) e Sella Boccavizza (m. 189) in 35 minuti alla strada carrozzabile sotto il castello di Mels e per questa a Podresca (m. 205) (ore 10.25). Partenza alle 10.30; traversato il Judri per Ulkanje (m. 310) alla sella 643 a sud ovest del M. Udern (ore 11.30). Discesa direttamente per Goreniavaz a Canale (m. 113) (ore 12 15). Partenza 14.20, ritorno per la stessa strada. Alla sella alle 15.40, a Podresca alle 16.15. Con vettura a Cividale.

In Carnia. — Il socio Arrigo Lorenzi ha compiuto nei giorni 25-29 agosto p. p. un'escursione alpina, visitando successivamente i laghi: Dimon, laghetto della dolomia di Cavazzo, lago di Cavazzo, lago di Ospedaletto. Risalita la valle del But fino a Paluzza, (v. tavoletta milit.) percorse quella del Pontaiba fino a Ligosullo (m. 949) e raggiungendo poi per la mulattiera il castello di Valdajer (m. 1342), e quindi, per il sentiero inferiore, che si stacca da quota 1451, la Casera Montute (m. 1396), nella quale pernottò relativa-

Intonati alla più simpatica cordialità furono invece le conversazioni e i brindisi.

Alle frutta, il prof. Nallino che presiedeva il banchetto sorse a brindare all'alma città che il nome antico diede alla regione intera e nei tempi posteriori illustrò se stessa, la regione, l'Italia, con uomini insigni come il Warnefrido, lo Stellini, il Tomadini; alla città che fu sempre gentile e cordialissima verso gli ospiti - come oggi con noi; e all'egregio rappresentante di essa. Caldi auguri esprime per la maggiore prosperità avvenire di questa città, e perchè altri uomini dall'ingegno potente rinnovino le sue glorie. Evviva Cividale! *(Calorosi evviva).*

Il cav. Morgante, sindaco di Cividale, dice che le cortesi espressioni del cav. Nallino verso di lui, verso la città ch'egli rappresenta, rispecchiano la gentilezza dell'animo suo. Ringrazia la Società Alpina per avere scelto Cividale a sede del Congresso, venendo così a portare un tributo alla glorificazione di Paolo Diacono, gloria non soltanto della sua terra, ma del mondo storico. Un solo pensiero lo rattrista: la festa della Società Alpina non è completa, poichè manca il suo presidente, il prof. Marinelli. *(Benissimo. Applausi).* Da questo antico Forogiulio, che l'illustre uomo apprezza, io mando i voti più fervidi per la sua guarigione *(bene! applausi).* Con questo augurio, brindo a voi, graditissimi ospiti, che ci insegnate ad amare le bellezze della cara Patria nostra, a ricercarle fin sulle cime dei nostri monti. *(Bene! applausi).*

Il prof. Nallino legge telegrammi e lettere pervenute alla Presidenza:

del prof. Marinelli, che si dice dolente le sue condizioni di salute gli impediscano di intervenire alla nostra festa annuale ed augura riesca felicissima e sia prospero l'avvenire della Società *(vivi applausi);*

del dott. D'Agostini, il quale da Paluzza (era stato a visitare la colonia dei bambini, in Zenodis) manda un saluto, memore che l'inizio della umanitaria istituzione è dovuto alla Società Alpina *(applausi).*

dell'ing. Bearzi, il quale, partecipando spiritualmente alla festosa ricorrenza, porge un deferente saluto ai colleghi ed unisce i voti per la salute del nostro amatissimo presidente: excelsior! *(vivi applausi);*

del sig. G. Morassutti che da Grissolo dispiacente della lontananza, manda un caldo saluto a colleghi ed amici.

Il sig. Krammer manda un poetico saluto alla Soc. Alp. Friulana e offre ai quattro soci che salirono il Tricorno una bella fotografia di questo monte presa dalla Deschmannhütte.

Il signor Pigatti lepidamente narra che, parecchi giorni or sono, tentò indarno salire il Bilapeit; le forze gli mancarono, nè è meraviglia, poichè il mezzo secolo è passato. Pensò allora come rimediarvi; e guardando a sè dintorno la meravigliosa flora, tentò chiedere alla immortale natura quella vigoria che allora sembrava sfuggirli. Ne compose, con l'*Achillea moscata* e con l'*Artemisia mutellina,* un liquore veramente meraviglioso; e ne offre a tutti una elegante boccettina, con la sua brava etichetta: quando sentirete venirvi meno le forze - egli soggiunge - ricorrete a questo liquore e ne proverete i magici effetti.

Applausi e ringraziamenti accolgono la distribuzione di bottigliette del liquore e questi si rinnovano vivissimi quando ad ognuno dei commensali il sig. Pigatti offre poi un elegante libriccino di note che reca impressi i due stemmi della Società Alpina delle Giulie e della Società Alpina Friulana, simbolo della fratellanza delle due società.

Il prof. Musoni rinnova alla Società Alpina un ringraziamento per aver scelto la sua valle a sede del Convegno ed ai soci che vi presero parte.

Il dott. Leicht brinda alla signora Mullitsch, valente alpinista.

E fra cordiale conversare, interrotto dal canto di qualche villotta, ha fine la serata e con essa il Convegno. F.

ESCURSIONI E SALITE DI SOCI.

Inaugurazione del Rifugio « Torino » al Colle del Gigante *(Gruppo del M. Bianco).* — I consoci G. de Mullitsch con la sua Signora ed A. Seppenhofer di Gorizia e ing. G. Bearzi di Spilimbergo presero parte a questa riuscitissima festa alpinistica, che ebbe luogo il 28 Agosto p. p. ed alla traversata Courmayeur - Chamony, cui questa diede occasione, e che la Sezione di Torino organizzò in modo ammirabile.

M. Ciavals e Zucc del Boor. — Negli ultimi giorni dello scorso Luglio il consocio dott. J. Kugy, con la guida G. Komaz, salì al Ciavals da Dogna, indi, seguendo sempre la cresta, raggiunse il piede del torrione terminale del Zucc del Boor, contornandolo per la larga cengia e raggiungendo la vetta per il solito camino.

Jof del Montasio per la parete Sud. — Lo stesso infaticabile dott. Kugy salì il 26 Agosto u. s. alla vetta del Jof direttamente per la parete sud, senza cioè seguire la solita strada, che attraversa la parete diagonalmente fino alla sella dei Verdi. Era accompagnato dalla guida Komaz.

Dal Natisone all'Isonzo, 18 Ottobre — F. Taddio e L. Spezzotti. Dai Pecoi di Gagliano (Cividale) (m. 142) 8.25; per casali Barbiani (m. 128) e Sella Boccavizza (m. 189) in 35 minuti alla strada carrozzabile sotto il castello di Mels e per questa a Podresca (m. 205) (ore 10.25). Partenza alle 10.30; traversato il Judri per Ulkanje (m. 310) alla sella 643 a sud ovest del M. Udern (ore 11.30). Discesa direttamente per Goreniavaz a Canale (m. 113) (ore 12 15). Partenza 14.20, ritorno per la stessa strada. Alla sella alle 15.40, a Podresca alle 16.15. Con vettura a Cividale.

In Carnia. — Il socio Arrigo Lorenzi ha compiuto nei giorni 25-29 agosto p. p. un'escursione alpina, visitando successivamente i laghi: Dimon, laghetto della dolomia di Cavazzo, lago di Cavazzo, lago di Ospedaletto. Risalita la valle del But fino a Paluzza, (v. tavoletta milit.) percorse quella del Pontaiba fino a Ligosullo (m. 949) e raggiungendo poi per la mulattiera il castello di Valdajer (m. 1342), e quindi, per il sentiero inferiore, che si stacca da quota 1451, la Casera Montute (m. 1396), nella quale pernottò relativa-

mente bene il 25 agosto. Il 26, toccata la casera Ruvîz (m. 1906) esplorò il lago Dimon (m. 1857), pescando piccoli crostacei in numero strabocchevole. Notò che tale lago è conosciuto dai montanari solo coi nomi di *Lac de Montute* e di *Lac di Ruvîz*. Per il sentiero che fiancheggia la sinistra del Mauran (la discesa sarebbe meno facile lungo la destra) e incontra la mulattiera a quota 1321 sotto Staipa Grielêç, giunse a Tausia (m. 939) in due ore e andò a pernottare a Paluzza. Il 27 si portava a Tolmezzo con la diligenza per visitare nuovamente il piccolo stagno della dolomia (*Poçcatt*) di Cavazzo Carnico (v. articolo num. precedente). La sera del 27 e tutto il 28 esplorò il lago di Cavazzo (m. 195) pernottando a Somplago e Trasaghis. Visitava quindi il 29 lo stagno di Ospedaletto (m. 209) essendo nella sera di ritorno a Udine. Non potè se non raramente tener conto del tempo impiegato nelle salite e discese causa le continue soste per osservazioni scientifiche.

Sulla massima profondità del lago di Cavazzo.

A prima vista potrebbe sembrare oltremodo difficile stabilire la *massima profondità* di un lago qualsiasi. Appare evidente infatti che, quando l'operatore idrografo esplora una cavità subacquea, lavora alla cieca, non vedendo il fondo che egli scandaglia, in modo che potrebbero sfuggirgli delle particolarità, di grande importanza, le quali si sarebbero facilmente rivelate se il suolo fosse stato allo scoperto. Questa considerazione, giustissima in tesi generale, quando si tratta dei laghi di tipo alpino, ha ben poco valore, in relazione con la semplice morfologia, presentata nella maggior parte dei casi dal loro fondo. Questo infatti risulta, nella parte interna e più profonda, quasi ovunque livellato in modo da costituire una specie di ripiano, la così detta piattaforma *(plafond)* centrale. Lo scandaglio in questa regione del lago segna profondità così poco diverse, da un luogo all'altro, che generalmente non si può rigorosamente parlare di un *punto* ma di un'*area più profonda*, la quale spesso è abbastanza estesa. Date queste condizioni, è facile comprendere come talora possano bastare poche decine di scandagli, specialmente se condotti metodicamente, per stabilire la massima profondità di un lago, con quella precisione, che può essere richiesta per lo scopo limnologico.

Certamente non si potrà in tal modo ricavare un dato, che raggiunga un grado di approssimazione fino al centimetro od al millimetro; ma quando si voglia una tale scrupolosa esattezza, bisogna più che all'incertezza di toccare veramente il punto di massima profondità, badare ad eliminare prima completamente tante altre cause di errori, dipendenti, sia dagli strumenti, che dalle stesse condizioni, nelle quali si fanno le osservazioni. Alludo anzi tutto alla facilità di ottenere misure leggermente inesatte, quando non si adoperi uno scandaglio a filo metallico, per il semplice effetto dell'accorciamento della corda, del quale è difficile tener esatto conto. A questo si aggiunge la possibilità di errori, provenienti dalla deriva della barca, la quale viene facilmente spostata, dal vento, durante il sondaggio; fatto, che ha per conseguenza una posizione non perfettamente verticale del filo dello scandaglio. La forma stessa di questo ed il suo peso possono avere azione sui dati che si ottengono, in quanto influiscono sul suo immergersi, in maggiore o minor grado, nel fondo dei laghi, generalmente ricoperto da alto strato di fanghiglia. Finalmente bisogna tener conto di un altro elemento, che ha grandissimo valore nel caso di misure batometriche, cioè del livello a cui queste sono riferite. La maggior parte dei laghi vanno soggetti a dislivelli assai forti, per cui le misure batometriche, fatte in circostanze di magra, non possono essere confrontate con quelle, eseguite durante le piene. Tutte devono essere ridotte al livello medio del lago (ovvero a quello del mare). Ma quanti sono i laghi pei quali questo livello è stato fissato? Quanti sono muniti, anche di una semplice asta idrometrica? Conseguentemente dobbiamo in generale accontentarci, nei dati relativi alle profondità dei laghi, di avere degli elementi approssimati al metro ed allora, lo ripeto, il fissare la massima profondità di un lago è cosa molto facile e richiede mezzi e strumenti assai semplici.

A dir vero la letteratura scientifica limnologica, che è diventata assai ricca in questi ultimi anni, ricorda, qualche rarissimo caso di laghi (p. es. il lago di Annecy in Francia) che, accanto al bacino normale, presentano lateralmente, in posizione più o meno eccentrica, delle cavità a ripide pareti, conformate a guisa di vere voragini subacquee, nelle quali lo scandaglio può trovare delle profondità anormali. Si tratti di cavità sorgentifere o di bocche di grotte assorbenti, in ogni caso è un po' difficile, che pochi sondaggi bastino a riscontrarne la presenza, se altri indizî esterni, spesso assai spiccati, non la facciano sospettare. In questi casi però si considera come la massima per l'intero lago, la profondità riscontrata nel fondo del vero bacino lacustre (plafond centrale), non già quella di tali voragini. Queste considerazioni spiegano il perchè con una certa sicurezza, che ad un estraneo potrebbe sembrare arrischiata, da molti degli studiosi di limnologia si forniscano elementi di massima profondità di un lago, anche in seguito ad un numero abbastanza limitato di misure. Io stesso, quando, nel 1893, ebbi occasione di occuparmi dello studio batometrico del lago di Cavazzo, dopo aver fatto qualche dozzina di scandagli, considerai come massima profondità del lago quella di m. 38,4, che rappresentava soltanto il valore più alto da me allora ottenuto. Questo dato, d'altra parte (tenendo conto, delle numerose cause di errori, prima indicate in via generale, e dei grandi dislivelli che il lago subisce), non faceva che confermare presso a poco le osservazioni, precedentemente fatte, nel 1872 dal Signor Gonano (massima prof. trovata m. 39) e nel 1890 dal dott. Senna (prof. m. 41).

mente bene il 25 agosto. Il 26, toccata la casera Ruvîz (m. 1906) esplorò il lago Dimon (m. 1857), pescando piccoli crostacei in numero strabocchevole. Notò che tale lago è conosciuto dai montanari solo coi nomi di *Lac de Montute* e di *Lac di Ruvîz*. Per il sentiero che fiancheggia la sinistra del Mauran (la discesa sarebbe meno facile lungo la destra) e incontra la mulattiera a quota 1321 sotto Staipa Grielêç, giunse a Tausia (m. 939) in due ore e andò a pernottare a Paluzza. Il 27 si portava a Tolmezzo con la diligenza per visitare nuovamente il piccolo stagno della dolomia (*Poçcatt*) di Cavazzo Carnico (v. articolo num. precedente). La sera del 27 e tutto il 28 esplorò il lago di Cavazzo (m. 195) pernottando a Somplago e Trasaghis. Visitava quindi il 29 lo stagno di Ospedaletto (m. 209) essendo nella sera di ritorno a Udine. Non potè se non raramente tener conto del tempo impiegato nelle salite e discese causa le continue soste per osservazioni scientifiche.

Sulla massima profondità del lago di Cavazzo.

A prima vista potrebbe sembrare oltremodo difficile stabilire la *massima profondità* di un lago qualsiasi. Appare evidente infatti che, quando l'operatore idrografo esplora una cavità subacquea, lavora alla cieca, non vedendo il fondo che egli scandaglia, in modo che potrebbero sfuggirgli delle particolarità, di grande importanza, le quali si sarebbero facilmente rivelate se il suolo fosse stato allo scoperto. Questa considerazione, giustissima in tesi generale, quando si tratta dei laghi di tipo alpino, ha ben poco valore, in relazione con la semplice morfologia, presentata nella maggior parte dei casi dal loro fondo. Questo infatti risulta, nella parte interna e più profonda, quasi ovunque livellato in modo da costituire una specie di ripiano, la così detta piattaforma *(plafond)* centrale. Lo scandaglio in questa regione del lago segna profondità così poco diverse, da un luogo all'altro, che generalmente non si può rigorosamente parlare di un *punto* ma di un'*area più profonda*, la quale spesso è abbastanza estesa. Date queste condizioni, è facile comprendere come talora possano bastare poche decine di scandagli, specialmente se condotti metodicamente, per stabilire la massima profondità di un lago, con quella precisione, che può essere richiesta per lo scopo limnologico.

Certamente non si potrà in tal modo ricavare un dato, che raggiunga un grado di approssimazione fino al centimetro od al millimetro; ma quando si voglia una tale scrupolosa esattezza, bisogna più che all'incertezza di toccare veramente il punto di massima profondità, badare ad eliminare prima completamente tante altre cause di errori, dipendenti, sia dagli strumenti, che dalle stesse condizioni, nelle quali si fanno le osservazioni. Alludo anzi tutto alla facilità di ottenere misure leggermente inesatte, quando non si adoperi uno scandaglio a filo metallico, per il semplice effetto dell'accorciamento della corda, del quale è difficile tener esatto conto. A questo si aggiunge la possibilità di errori, provenienti dalla deriva della barca, la quale viene facilmente spostata, dal vento, durante il sondaggio; fatto, che ha per conseguenza una posizione non perfettamente verticale del filo dello scandaglio. La forma stessa di questo ed il suo peso possono avere azione sui dati che si ottengono, in quanto influiscono sul suo immergersi, in maggiore o minor grado, nel fondo dei laghi, generalmente ricoperto da alto strato di fanghiglia. Finalmente bisogna tener conto di un altro elemento, che ha grandissimo valore nel caso di misure batometriche, cioè del livello a cui queste sono riferite. La maggior parte dei laghi vanno soggetti a dislivelli assai forti, per cui le misure batometriche, fatte in circostanze di magra, non possono essere confrontate con quelle, eseguite durante le piene. Tutte devono essere ridotte al livello medio del lago (ovvero a quello del mare). Ma quanti sono i laghi pei quali questo livello è stato fissato? Quanti sono muniti, anche di una semplice asta idrometrica? Conseguentemente dobbiamo in generale accontentarci, nei dati relativi alle profondità dei laghi, di avere degli elementi approssimati al metro ed allora, lo ripeto, il fissare la massima profondità di un lago è cosa molto facile e richiede mezzi e strumenti assai semplici.

A dir vero la letteratura scientifica limnologica, che è diventata assai ricca in questi ultimi anni, ricorda, qualche rarissimo caso di laghi (p. es. il lago di Annecy in Francia) che, accanto al bacino normale, presentano lateralmente, in posizione più o meno eccentrica, delle cavità a ripide pareti, conformate a guisa di vere voragini subacquee, nelle quali lo scandaglio può trovare delle profondità anormali. Si tratti di cavità sorgentifere o di bocche di grotte assorbenti, in ogni caso è un po' difficile, che pochi sondaggi bastino a riscontrarne la presenza, se altri indizî esterni, spesso assai spiccati, non la facciano sospettare. In questi casi però si considera come la massima per l'intero lago, la profondità riscontrata nel fondo del vero bacino lacustre (plafond centrale), non già quella di tali voragini. Queste considerazioni spiegano il perchè con una certa sicurezza, che ad un estraneo potrebbe sembrare arrischiata, da molti degli studiosi di limnologia si forniscano elementi di massima profondità di un lago, anche in seguito ad un numero abbastanza limitato di misure. Io stesso, quando, nel 1893, ebbi occasione di occuparmi dello studio batometrico del lago di Cavazzo, dopo aver fatto qualche dozzina di scandagli, considerai come massima profondità del lago quella di m. 38,4, che rappresentava soltanto il valore più alto da me allora ottenuto. Questo dato, d'altra parte (tenendo conto, delle numerose cause di errori, prima indicate in via generale, e dei grandi dislivelli che il lago subisce), non faceva che confermare presso a poco le osservazioni, precedentemente fatte, nel 1872 dal Signor Gonano (massima prof. trovata m. 39) e nel 1890 dal dott. Senna (prof. m. 41).

Negli anni successivi al 1893, io visitava ancora il lago di Cavazzo, in parecchie occasioni, sia per fare osservazioni di temperatura, sia per eseguire nuove misure batometriche, le quali potessero servire, per una sempre più completa conoscenza morfologica della cavità subacquea. Così nel 1894, nel 1895, nel 1896, e nel 1897, eseguiva a più riprese delle misure di profondità, alcune volte a tastoni, per ritrovare l'area più profonda, allo scopo di eseguire delle serie termometriche verticali, altre volte metodicamente, seguendo determinati profili od allineamenti, trasversali al lago. In tutte queste misure mai avevo incontrato una profondità superiore ai m. 38 e mezzo. Negli stessi anni 1895, 1896 e 1897, eseguiva non poche osservazioni nel lago e, fra altro anche delle misure batometriche, il dott. Arrigo Lorenzi, senza trovare alcuna profondità superiore a quella da me indicata.

Pareva quindi dimostrato, che io mi ero apposto nel vero, considerando il dato sopra riferito, quale rappresentante la massima profondità del lago. Senonchè, nello scorso anno 1898, alcuni consoci del Circolo Speleologico, in occasione di una escursione fatta al lago di Cavazzo, credettero di avere riscontrato una profondità assai maggiore di quella per l'innanzi riferita e precisamente di oltre 45 m.

Fu data notizia di tale scoperta nel numero del luglio 98 di questo stesso periodico, in forma assai succinta e senza alcuna speciale delucidazione, sulle circostanze, nelle quali si doveva trovare la profondità nuovamente rinvenuta. Quando lessi l'articoletto in parola, pensai subito alla presenza di qualche voragine sottolacustre ed alla importanza, che poteva avere la nuova scoperta e più ancora alla fortuna, che aveva arriso ai consoci, i quali, in una rapida scorsa sul lago, della durata di appena un'ora, avevano potuto, non solo fare 3 serie termometriche, ma anche imbattersi in una interessante particolarità morfologica, finora sfuggita ai precedenti osservatori, i quali pure avevano passato delle giornate intere sul lago. Lo presi per buon augurio, per un prospero avvenire del Circolo, da poco sorto.

Senonchè, riflettendoci meglio, trovai strano, che alla anomalia idrografica, che ero stato indotto a supporre come esistente nel fondo del lago, non corrispondesse qualche disquilibrio termico, il quale non appariva per nulla, dalla serie termometrica, ottenuta nel punto più profondo, dai consoci. Infatti essi avevano trovato a 30, 40 e 45 metri, sempre la stessa temperatura di 4°, 8. Non potendo supporre trattarsi di una voragine carsica, per molte ragioni che sarebbe lungo riferire, ma piuttosto di una cavità sorgentifera, come spiegare una temperatura così bassa? Nello stesso lago di Cavazzo, ci sono delle vere sorgenti subacquee, nel tratto verso Somplago, a piccola profondità, e l'acqua, anche alla superficie, si mantiene, durante tutto l'anno, a temperatura diversa da quella delle regioni circostanti e sempre fra 11 e 15° (osservazioni mie del 1894, di A. Lorenzi del 1899); qualcosa di analogo dovrebbe avvenire, nelle altre parti del lago, in simili condizioni.

Queste riflessioni cominciarono a farmi sorgere il dubbio, che qualche errore di osservazione fosse intervenuto, nelle ricerche fatte dai consoci e pensai subito ad una svista, per la quale si fossero letti 10 m. in più, nello scandaglio. Questo è un errore, che può avvenire facilmente, quando si adoperi una corda, nella quale non si leggono per intero i numeri delle decine. In analogo sbaglio, ma in senso inverso, ho motivi per ritenere sia incorso, per esempio, il noto limnologo G. Damian, in due scandagli, eseguiti nel lago di Alleghe nell'anno 1887, (1). L'avere egli letto: m. 8-6, e 11, anzichè 18,6 e 21 (dati di poco superiori a quelli che, negli stessi punti, osservai io nel 1895) lo indussero a ritenere che esista nel lago un monticulo od isola subacquea, che credo invece manchi del tutto. Del resto, comunque stessero le cose, si trattasse cioè di errore o di un fatto reale, mi sembrava interessante visitare di nuovo il lago di Cavazzo, col preciso scopo di far ricerca, della sua massima profondità. Non potei mettere ad esecuzione tale divisamento, nello scorso autunno, solo quest'anno fui in grado di recarmi al lago. Veramente in ciò mi aveva già preceduto l'amico Lorenzi, a cui, da alcuno (2), era stata erroneamente attribuita la paternità della nuova misura fatta nel lago, quantunque egli non avesse partecipato, per nulla, alla escursione del Circolo. Egli che riconosceva, al pari di me, l'importanza di nuove ricerche, prendendo occasione da una gita fatta, per iscopo specialmente zoologico e botanico, eseguiva nello scorso 28 agosto alcuni scandagli, nella parte centrale del lago, senza però riuscire a trovare profondità alcuna superiore ai 38 metri.

A mia volta, mi recai al lago nei giorni 25 e 26 settembre, munito in questa occasione, oltrechè del solito scandaglio con sagola di canapa, che mi aveva servito nelle precedenti misure, anche di uno a filo metallico, per evitare qualsiasi errore, che potesse provenire dall'uso del primo. Pensai anzi tutto, di recarmi nella zona più profonda, facendo numerose misure a tentoni, per cercare se mi riusciva, in tal modo, di imbattermi nell'ipotetica voragine. Ma i miei due scandagli ostinatamente, non volevano scendere oltre i m. 38,25. Evidentemente il lago, che era stato così cortese rivelatore dei suoi più intimi segreti, ai consoci, si mostrava singolarmente riservato e quasi ostile con me. Forse l'avevo soverchiamente tormentato! Vedendo che la fortuna non voleva assistermi, pensai di abbandonare il sistema di tasteggiare continuamente il fondo, senza un ordine prestabilito, e preferii di eseguire dei regolari sondaggi, presso a poco equidistanti e condotti

(1) *Mittheil. d. Sect. f. Naturkunde des Oesterreichischen Touristen-Club.* III. N. 1.-2. 1891. pag. 3.

(2) *Guida della Carnia della Soc. Alp. Friulana*, pag. 558.

secondo sezioni trasversali al lago, assai ravvicinate. In tal modo, se non mi fossi imbattuto nella cavità ricercata, avrei per lo meno potuto escludere, che questa avesse una certa estensione. Le serie di misure da me fatte in tal modo, seguendo tali allineamenti (che risultarono disposti a zig-zag e talora incrociantesi) riportati, su uno schizzo del lago al 10000, sul quale avevo già precedentemente segnato, tutte le quote di profondità, ottenute negli anni anteriori, non facevano che confermarle, entro quei limiti, che potevano essere comportati dal modo approssimativo di fissare l'ubicazione di ciascun scandaglio. Ma tanto lo strumento a corda di canapa, quanto quello a filo metallico, non segnarono mai una profondità superiore ai m. 38,25. Evidentemente non bastava neanche il sistema, di avvolgere il fondo del lago, con un simile reticolato batometrico, col quale io credevo di riuscire a sorprendere la ipotetica cavità! Forse le maglie del reticolato erano troppo larghe e lasciavano sfuggire la preda, ma a me mancavano tempo e mezzi, per poter moltiplicare ulteriormente la fittezza degli scandagli e fissarne la posizione, con più perfetto sistema topografico. Perciò non mi restava altro, che pensare alla mia poco felice gita, quando ebbi la fortuna di incontrarmi, sul lago, con il curato di Interneppo Pasquale Micheli. Questi, persona colta ed amante dello studio e di esperienze scientifiche, si interessa del lago, non lontano dal quale si trova la sua residenza. Anzi, dietro consiglio del Lorenzi, il quale aveva avuto occasione di intrattenersi con lui, un mese prima, aveva pensato a munire il lago di una asta idrometrica, che egli mi condusse a vedere, opportunamente fissata, a ridosso di uno dei massi di conglomerato, precipitati dalla rupe di Interneppo. L'asta, della lunghezza di circa 3 m. e graduata di cm. in cm., era stata collocata il giorno 24 di settembre, in modo, che lo zero idrometrico corrispondesse, su per giù, al presunto livello di massima magra, mentre la sommità si elevava, probabilmente, fino all'altezza delle grandi, se non delle massime piene. Nel giorno 24 e 25, nei quali io eseguii gli scandagli, le acque del lago raggiungevano 65 cm., sullo zero idrometrico. Come mi fece osservare il curato, il lago si trovava in magra, il livello medio doveva invece corrispondere, presso a poco, all'altezza di una linea, che si notava sulle pareti dei massi, immersi nel lago, simile a quella che si osserva sulle case di Venezia e che segna il così detto, *comune alto marino* (comune alta marea o comune d'acqua). Questa traccia, era presso a poco all'altezza di m. 1,30, dell'asta idrometrica. Io dubito però, che essa, come la indicata di Venezia (per la laguna), segni un livello leggermente più alto di quello medio delle acque e riterrei, provvisoriamente, questo pari a circa 1,20, sullo zero idrometrico.

Grazie adunque all'impianto di questa asta, noi oggi possiamo ricondurre ad un livello unico, tutte le misure, che faremo in avvenire sul lago e togliere così, almeno all'ingrosso, una delle principali cause di discordanza nei dati. Ritenendo adunque provvisoriamente, che, il livello medio del lago corrisponda alla divisione di m. 1,20 dell'idrometro, il dato di m. 38,25, da me precedentemente riferito, viene ridotto a m. **38,80** e questa si deve, per ora, ritenere essere *la massima profondità accertata nel lago*. Ed allora i pretesi 45 m. trovati dai consoci? Prima di rispondere a questa domanda, voglio aggiungere ancora, come il prelodato curato di Interneppo, mi abbia assicurato di avere egli stesso fatte delle misure di profondità, senza mai raggiungere un valore di 39 m. E che significa ciò? Anche se gli osservatori non si contassero sulle dita, ma a dozzine, se il numero degli scandagli eseguiti si numerasse, anzichè a centinaia, addirittura a migliaia, si potrebbe forse escludere l'esistenza di un punto, profondo più di 45 m. nel lago di Cavazzo? No certamente, ma questo sì, credo per fermo di aver dimostrato, che una simile profondità, seppure esiste è *estremamente localizzata*. Cioè, in altri termini, l'uniforme piattaforma centrale raggiunge una profondità, che, ricondotta alle acque medie, si può ritenere presso a poco corrispondente a m. **38,8**, e questo dato si deve considerare, *come il valore massimo per l'intero bacino lacustre*, comunque si possa in avvenire risolvere la questione dei presunti 45. m. Tutte le circostanze poi mi fanno propendere per ritenere, che questo sia frutto di un puro e semplice errore di osservazione. Questo affermo, soltanto in via di logica deduzione, perchè non sono in grado (nè lo sarà mai alcuno) di offrire delle prove di fatto, le quali servano a dimostrare, che non esiste, una profonda cavità, di area assai limitata, una specie di *dolina* o voragine subacquea (lateralmente o nel seno stesso della piattaforma centrale), per quanto un simile fenomeno possa sembrare strano, a chiunque abbia una certa conoscenza delle condizioni morfologiche dei nostri laghi vallivi prealpini.

Credo inutile insistere ulteriormente su questo concetto, che mi sembra chiarissimo: avverto solo che in pratica è costume invalso nella scienza di non accettare per sicura una osservazione, che non sia stato possibile di controllare, in qualche modo. E, se è permesso di paragonare le cose piccole con le grandi, chi per esempio pensa oggi a sollevare questione sull'esistenza, nell'Oceano Atlantico di profondità raggiungenti 14020 e perfino 15239 m., segnalate da alcune navi, verso la metà del secolo, ma che non vennero confermate posteriormente, da nessuna delle ulteriori misure, eseguite nelle stesse regioni? Eppure, se un cumulo di ragionamenti, che sarebbe troppo lungo riferire, induce a scartare quei dati, si può forse trovare una vera prova, che si tratti solo di errori di osservazione?

E chiudo questa lunga chiaccherata, con altri due paragoni. La storia dell'astronomia registra numerosissimi casi di pretese scoperte di nuovi astri, che nes-

suno in seguito riuscì a vedere, ma sull'esistenza dei quali, non si potrà mai togliere qualsiasi dubbio. Nello stesso limitatissimo nostro mondo planetario è forse dimostrata l'inesistenza di un pianeta intramercuriale, che più di un astronomo pretende di avere osservato e che venne battezzato col nome di Vulcano? La considerazione della stranezza del fatto, che un simile corpo sia sempre sfuggito all'occhio vigile degli scienziati, i quali ormai esplorano metodicamente il cielo, con tanta intensità e con mezzi così progrediti, può forse considerarsi come un argomento indiscutibile, per negare la sua reale presenza?

E nel campo della paleontologia e delle scienze biologiche in genere, non abbiamo continui esempii di fossili isolatamente citati come spettanti ad una determinata località, di piante ed animali viventi, elencati da qualche singolo studioso, come facenti parte della flora o della fauna di una data regione e che, in seguito, non riuscì ad alcuno di rinvenire nuovamente, ad onta delle più accurate ricerche? Si tratta di un semplice errore di determinazione, o di una specie di eccezionale rarità, ovvero, se si ha da fare con piante od animali viventi, di casuale comparsa, o di una forma addirittura estinta, almeno nella regione considerata?

E qui, come conclusione, potrebbe trovar posto un lamento verso coloro che, con osservazioni affrettate o fatte senza metodo, possono condurre a simili incertezze, e contro il dilettantismo in genere; ma io mi guardo bene dall'insistere su ciò, persuaso della estrema facilità, con la quale, qualsiasi più diligente osservatore, può cadere in errore e se non pensassi, che, anche in questa, come tutte le cose di questo mondo, c'è il rovescio della medaglia. Voglio alludere alla azione che può avere la pubblicazione di una scoperta, anche solo presunta, nell'incitare a nuove e più minute osservazioni, nel designato ordine di studii.

E conseguentemente termino con l'augurio, che quei membri del Circolo, i quali si sono resi *rei* di questa scoperta, vogliano rivolgere nuovamente la loro attenzione al maggior lago del nostro Friuli, che ancora presenta, e presenterà per un pezzo, campo a sempre nuove ed interessanti ricerche, sia nel campo della morfologia terrestre, sia in quello delle scienze biologiche.

Tarcento, 29 settembre 99.

OLINTO MARINELLI

ANCORA DELLA GROTTA DI VILLANOVA (Tarcento).

Di una precedente escursione in questa medesima grotta scrissi nel n. 3 dell'*In Alto,* anno corrente, pag. 41: ad essa e all'unita pianta rimando il lettore.

La nuova esplorazione aveva lo scopo di stabilire la direzione dei corridoi e la configurazione della grotta dopo il punto denominato il quarto salto. Essa fu compiuta il 20 luglio scorso, da me insieme ai signori Bixio Novelli e Ulderico Gropplero, che m'erano stati compagni nella precedente.

Entrammo nella grotta alle 6 della mattina ed alle 8 e mezza ci trovavamo già al quarto salto: nei punti principali fu letta la temperatura e l'altezza barometrica con un aneroide del gabinetto di storia naturale dell'istituto tecnico.

Fra il terzo e il quarto salto e precisamente 60 m. dopo il terzo, essendosi uno di noi tenuto molto alto sopra il fondo, scoprì un corridoio finora ignorato. In questo punto il corridoio principale (in cui scorre il ruscello) fa un gomito a sinistra, mentre quello, che si trova più in alto, si avanza in direzione N. per circa 12 m., poi piega rettamente verso E-N-E per circa 30 m.; ivi si trova una piccola allargatura, dalla quale si diramano due branche: una per 10 m. continua verso E-N-E, l'altra per 20 m. circa verso N-O; poi pare si chiudano.

Questo nuovo corridoio è nella prima parte a volta bassa; è largo in media più di un metro; il suo suolo è sabbioso. È alto 4 m. circa sopra il corridoio principale.

Ed ora veniamo al quarto salto. La rappresentazione di questo punto, fatta nella pianta unita all'articolo citato, era stata segnata a tratto interrotto: fu riconosciuta erronea.

La sala D ha una pendenza fortissima verso N.; essa si trova a sinistra del salto (per chi si avanza) e da essa prosegue un corridoio verso O. Qui non si trova più l'acqua, la quale segue un'altra direzione che non si potè riconoscere, poichè non fu possibile la discesa del salto, mancando un punto dove fermare la corda.

Prima di avanzare verso O. legammo ad un sasso uno spago, il quale avrebbe dovuto guidare i nostri passi nel ritorno; ma non fu di nessuna utilità, perchè il corridoio non ha diramazioni. Per circa 30 m. esso si dirige verso O. allargandosi e restringendosi; poi piega verso N-NO. e conserva questa direzione per circa 80 m., sempre scendendo verso l'interno del monte. La sua costituzione è del tutto differente da quella che si osserva nel corridoio principale dove ha il suo letto il ruscello: poichè è molto più largo e presenta ogni qual tratto delle piccole sale; il suolo è sabbioso, la volta è abbastanza alta. Esso finisce non completamente chiuso; man mano la volta va abbassandosi, finchè si deve trascinarsi avanti carponi; infine le formazioni stalattitiche, che ivi si trovano, intercludono il passaggio, non ostruendolo completamente, ma lasciando dei vani, a traverso i quali, proiettando la luce di magnesio, si potè intravvedere una fitta rete di stalattiti unenti il suolo alla volta. Noto che l'altezza di questa sarà al massimo di mezzo metro.

Dopo la lettura del termometro e barometro si fece ritorno.

Nella tavola seguente sono segnate le temperature osservate quel giorno nei punti principali, e le altezze

suno in seguito riuscì a vedere, ma sull'esistenza dei quali, non si potrà mai togliere qualsiasi dubbio. Nello stesso limitatissimo nostro mondo planetario è forse dimostrata l'inesistenza di un pianeta intramercuriale, che più di un astronomo pretende di avere osservato e che venne battezzato col nome di Vulcano? La considerazione della stranezza del fatto, che un simile corpo sia sempre sfuggito all'occhio vigile degli scienziati, i quali ormai esplorano metodicamente il cielo, con tanta intensità e con mezzi così progrediti, può forse considerarsi come un argomento indiscutibile, per negare la sua reale presenza?

E nel campo della paleontologia e delle scienze biologiche in genere, non abbiamo continui esempii di fossili isolatamente citati come spettanti ad una determinata località, di piante ed animali viventi, elencati da qualche singolo studioso, come facenti parte della flora o della fauna di una data regione e che, in seguito, non riuscì ad alcuno di rinvenire nuovamente, ad onta delle più accurate ricerche? Si tratta di un semplice errore di determinazione, o di una specie di eccezionale rarità, ovvero, se si ha da fare con piante od animali viventi, di casuale comparsa, o di una forma addirittura estinta, almeno nella regione considerata?

E qui, come conclusione, potrebbe trovar posto un lamento verso coloro che, con osservazioni affrettate o fatte senza metodo, possono condurre a simili incertezze, e contro il dilettantismo in genere; ma io mi guardo bene dall'insistere su ciò, persuaso della estrema facilità, con la quale, qualsiasi più diligente osservatore, può cadere in errore e se non pensassi, che, anche in questa, come tutte le cose di questo mondo, c'è il rovescio della medaglia. Voglio alludere alla azione che può avere la pubblicazione di una scoperta, anche solo presunta, nell'incitare a nuove e più minute osservazioni, nel designato ordine di studii.

E conseguentemente termino con l'augurio, che quei membri del Circolo, i quali si sono resi *rei* di questa scoperta, vogliano rivolgere nuovamente la loro attenzione al maggior lago del nostro Friuli, che ancora presenta, e presenterà per un pezzo, campo a sempre nuove ed interessanti ricerche, sia nel campo della morfologia terrestre, sia in quello delle scienze biologiche.

Tarcento, 29 settembre 99.

OLINTO MARINELLI

ANCORA DELLA GROTTA DI VILLANOVA (Tarcento).

Di una precedente escursione in questa medesima grotta scrissi nel n. 3 dell'*In Alto,* anno corrente, pag. 41: ad essa e all'unita pianta rimando il lettore.

La nuova esplorazione aveva lo scopo di stabilire la direzione dei corridoi e la configurazione della grotta dopo il punto denominato il quarto salto. Essa fu compiuta il 20 luglio scorso, da me insieme ai signori Bixio Novelli e Ulderico Gropplero, che m'erano stati compagni nella precedente.

Entrammo nella grotta alle 6 della mattina ed alle 8 e mezza ci trovavamo già al quarto salto: nei punti principali fu letta la temperatura e l'altezza barometrica con un aneroide del gabinetto di storia naturale dell'istituto tecnico.

Fra il terzo e il quarto salto e precisamente 60 m. dopo il terzo, essendosi uno di noi tenuto molto alto sopra il fondo, scoprì un corridoio finora ignorato. In questo punto il corridoio principale (in cui scorre il ruscello) fa un gomito a sinistra, mentre quello, che si trova più in alto, si avanza in direzione N. per circa 12 m., poi piega rettamente verso E-N-E per circa 30 m.; ivi si trova una piccola allargatura, dalla quale si diramano due branche: una per 10 m. continua verso E-N-E, l'altra per 20 m. circa verso N-O; poi pare si chiudano.

Questo nuovo corridoio è nella prima parte a volta bassa; è largo in media più di un metro; il suo suolo è sabbioso. È alto 4 m. circa sopra il corridoio principale.

Ed ora veniamo al quarto salto. La rappresentazione di questo punto, fatta nella pianta unita all'articolo citato, era stata segnata a tratto interrotto: fu riconosciuta erronea.

La sala D ha una pendenza fortissima verso N.; essa si trova a sinistra del salto (per chi si avanza) e da essa prosegue un corridoio verso O. Qui non si trova più l'acqua, la quale segue un'altra direzione che non si potè riconoscere, poichè non fu possibile la discesa del salto, mancando un punto dove fermare la corda.

Prima di avanzare verso O. legammo ad un sasso uno spago, il quale avrebbe dovuto guidare i nostri passi nel ritorno; ma non fu di nessuna utilità, perchè il corridoio non ha diramazioni. Per circa 30 m. esso si dirige verso O. allargandosi e restringendosi; poi piega verso N-NO. e conserva questa direzione per circa 80 m., sempre scendendo verso l'interno del monte. La sua costituzione è del tutto differente da quella che si osserva nel corridoio principale dove ha il suo letto il ruscello: poichè è molto più largo e presenta ogni qual tratto delle piccole sale; il suolo è sabbioso, la volta è abbastanza alta. Esso finisce non completamente chiuso; man mano la volta va abbassandosi, finchè si deve trascinarsi avanti carponi; infine le formazioni stalattitiche, che ivi si trovano, intercludono il passaggio, non ostruendolo completamente, ma lasciando dei vani, a traverso i quali, proiettando la luce di magnesio, si potè intravvedere una fitta rete di stalattiti unenti il suolo alla volta. Noto che l'altezza di questa sarà al massimo di mezzo metro.

Dopo la lettura del termometro e barometro si fece ritorno.

Nella tavola seguente sono segnate le temperature osservate quel giorno nei punti principali, e le altezze

sul livello del mare di questi punti, (calcolate dalla lettura dell'aneroide colla formula di Dorna).

Entrata inf.	temp.	17° (esterno)	altezza m.	607
Sala A	»	12°	» »	592
III salto (a basso)	»	13°	» »	565
IV salto	»	11.5°	» »	553
Ultimo punto	»	10°	» »	541

L'altezza di m. 607 all'entrata inferiore è quella misurata dal dott. Olinto Marinelli.

Come si vede la differenza di livello fra l'entrata inferiore e l'ultimo punto a cui si giunse è di 66 m.

ANGELO COPPADORO

UNO SCRITTO RIGUARDANTE LA FLORA DELLE PREALPI CARNICHE.

Nulla di più facile che l'incorrere in qualche ommissione quando ci si accinga a ricerche bibliografiche sopra un dato soggetto, specialmente se si tratti di scritti brevi, vecchi di alcuni decenni e poco diffusi. Ciò può toccare alla persona più diligente, la quale molte volte si trova nella impossibilità di consultare le numerose raccolte di scritti più o meno rilevanti, dei quali si è andata arricchendo la bibliografia di certe scienze in questi ultimi anni. Dietro analoghe considerazioni la benemerita *Società Geografica Italiana*, valendosi di operosi suoi membri, attende a redigere un lungo catalogo di pubblicazioni relative ai proprî scopi. E certamente sia nel concetto di favorire i naturalisti esploratori, sia col proposito di raccogliere materiali per una storia della botanica in Friuli, il prof. A. Tellini nelle diligenti note annesse alla commemorazione del prof. G. A. Pirona, da lui tenuta nel 1896 all'Accademia di Udine, (1) ha citato i molti studiosi che si occuparono della nostra ricca flora. Da alcuno però, che io mi sappia, in questi ultimi anni, quando escluda un fuggevole cenno dell'Ing. Gortani nella flora della Carnia (2), fu fatta menzione, trattando della flora friulana, di uno scritto che specialmente per la regione cui si riferisce, mi sembra non ispregevole e degno di un riassunto in un periodico come il nostro, il quale studia amorosamente queste Alpi patrie ognora rivelatrici di tesori naturali.

Alludo ad un lavoro del defunto farmacista Sebastiano Venzo (3), il quale nel luglio 1872, insieme a R. Huter esplorò botanicamente le Prealpi Clautane (Val Cimoliana) e il gruppo del Monte Cavallo. Le prime sono una zona dei nostri monti poco visitata e studiata. Potrà questo cenno servire almeno a richiamare nuovamente, dopo il consocio A. Ferrucci (4), l'attenzione su questa regione selvaggia, nella quale ben condotte osservazioni orografiche (per servirmi di tale parola nel senso di O. Marinelli) potrebbero portar luce su varî problemi scientifici, come quelli ad esempio che si connettono con la distribuzione geografica dei vegetali.

Seguendo l'itinerario del Venzo colle tavolette dell'I. G. M., mi parve opportuno riferire, quando mi fu possibile, le quote altimetriche dei punti più importanti dell'esplorazione.

Il 1° luglio 1872 l'A. entrò erborando in Friuli, dal Bellunese, per il passo di Razzo nelle Alpi Gortane (m. 1745) raccogliendo sulle cime circostanti (alte poco più di m. 1900) *Primula minima* L., *P. longiflora* All., *Linaria alpina* Mill., *Papaver pyrenaicum* D. C., *Hedysarum obscurum* L., *Gentiana imbricata* Fröl, *G. aestiva* R. et. S., *G. excisa* Presl, *Salix recutita* L., *S. retusa* L., *Epilobium integrifolium* var. *intermedium* Merat, *Prenanthes purpurea* L., *P. discolor* Huter, *Soldanella alpina*. L., *S. pusilla* Baum., *S. minima* Hoppe, *Pedicularis recutita* L. Come troppo spesso succede nelle relazioni alpinistiche anche qui è difficile farsi un'idea chiara del cammino fatto e dei rilievi orografici esplorati dall'A. Nel dì seguente l'A. esplorò coi compagni i dintorni di casera Mediana (1665) e, sembra, anche tutta la parte settentrionale della cresta di Tragonia sino alla cima (m. 2055). Vi trovarono: *Genista germanica* var. *inermis* Koch. *Cytisus supinus* D. C., *Saxifraga androsacea* L. *Potentilla nitida* L. *Galium sylvestre* Pollich, *Centaurea axillaris* var. *seusana* Willd., *C. variegata* Lam. L'A. accenna alla palude « quasi laghetto disseccato » esistente a m. 1937 alle falde del Tragonia e dove raccolse *Viola pinnata* L., *Eriophorum alpinum* L., *E. sellaghinatum* Verter, *E. Scheuchzeri* Hoppe (5).

Da Forni di sopra, il terzo giorno, l'A. e i compagni suoi raggiunsero le *Prealpi* e salirono, a quanto pare, al Passo del Lavinale (m. 1977) esplorando le cime, (alte circa 1950 m.) intorno a Casera Valmenon (m. 1775). Furono nell'ascesa raccolte *Stellaria cerastoides* L., *Oxyria digyna* Campder, *Alsine verna* var. *Gerardi* Willd. *Empetrum nigrum* L.; e sulle cime *Primula tyrolensis* Schott., *P. wulfeniana* Schott., e un nuovo ibrido di queste: *Primula Venzoides* Huter ed ancora *Silene glutinosa* Zois. Discendendo verso la casera: *Sagina procumbens* L., *Lycopodium annotinum* L., *Vaccinium uliginosum* L. Nella valle di Meluzzo (non di *Melis*, come stampa l'A!) fu raccolta la *Moehringia polygonoides* M. et K. e una nuova Arenaria (*A Huteri* Kerner) oggi riconosciuta come endemica: e lì presso l'*Edelweiss* insieme a *Capsella pauciflora* Koch. L'altitudine di questo punto del *thalweg* parmi debba essere di circa 1400 metri. Più a valle l'A. cita *Cerastium ovatum* Hoppe, e la var. *carinthiacum* Huter, e *Galium margaritinum* Kerner. Giunti a Cimolais (m. 652) nel dì successivo, lungo il percorso Cimolais-Barcis, il Venzo e compagni trovarono: *Leontodon hastilis* var. *opimus* Hausm. *Carex Capillaris* L., *C. ornithopoda* var. *ornithopodioides* Hausm. *C. firma* Host, *Plantago serpentina* var. *longibracteata* Reich. Nel torrente Giavellina (forse Chialidina?) si rinvennero: *Centaurea rupestris* var. *inermis* Reich., *C. sordida* Willd.

Presso Barcis (m. 409), nelle ghiaie e nei pascoli rupestri, cresce il *Gladiolus palustris* Gaud.

Il giorno seguente, da Barcis si diressero verso il Monte Cavallo: anche qui non è per nulla accennato alla strada seguìta da Barcis al Pian Cavallo (m. 1295). Lungo la via si raccolsero: *Juncus Hosti* Tausch, *Salix Iacquiniana* Willd., *Asplenium fissum* Kitaib., *Poa alpina* L., e var. *vivipara* Koch., *Andropogon Ischaemum* L., *Campanula rotundifolia* var. *carnica* Wallr., *Ranunculus montanus* Willd: presso la casera Pian Cavallo poi: *Cherleria sedoides* L., *Serratula tinctoria* L, *Euphrasia officialis* var. *nemorosa* Pers, *Cardamine amara* L., *Bellis perennis* L. I viaggiatori non ascesero il Cavallo, ma ne percorsero solo le falde. Nessuna indicazione precisa dei siti esplorati, nei quali ritrovarono: *Hutchinsia brevicaulis* Hopp., *Plantago montana* Lam., *Draba tomentosa* Whlbg., *Arabis vochinensis* Spr., *Androsace villosa* L., *Cochlearia saxatilis* Lam., *Carex capillaris* L., *Saxifraga muscoides* Allion., *S. muscoides* var. *integrifolia* Wulf., *S. oppositi folia* L., *S. adscendens* L. Discendendo verso il Bellunese (Tambre di Alpago), l'A. notò: *Pedicularis verticillata* L., *P. tuberosa* L. *Festuca sylvatica* Koch.

L'A. quindi, lasciato l'Huter, perlustrò i dintorni del lago di Santa Croce e il lago stesso. Nei dintorni egli cita: *Plantago*

(1) ACHILLE TELLINI: *Della vita e delle opere di G. A. Pirona*. Udine, Doretti 1897.

(2) *Guida della Carnia*, edita dalla Società Alpina Friulana, pag. 83.

(3) VENZO: *Relazione di un viaggio alpestre fatto nel luglio 1872*. « Estratto dal Nuovo giornale botanico di Pisa, diretto dal prof. T. Caruel » Pisa 1873, p. 130-138.

(4) A. FERRUCCI: *Le Prealpi Clautane*. « Bull. Club Alpino Italiano » 1891 e « In Alto » 1891-92.

(5) Sulla flora delle Alpi Gortane v. pure RICCARDO LORENZI: *Otto giorni nelle Alpi Gortane*, « In Alto » n. 1, 1897.

sul livello del mare di questi punti, (calcolate dalla lettura dell'aneroide colla formula di Dorna).

Entrata inf.	temp.	17° (esterno)	altezza m.	607
Sala A	»	12°	» »	592
III salto (a basso)	»	13°	» »	565
IV salto	»	11.5°	» »	553
Ultimo punto	»	10°	» »	541

L'altezza di m. 607 all'entrata inferiore è quella misurata dal dott. Olinto Marinelli.

Come si vede la differenza di livello fra l'entrata inferiore e l'ultimo punto a cui si giunse è di 66 m.

ANGELO COPPADORO

UNO SCRITTO RIGUARDANTE LA FLORA DELLE PREALPI CARNICHE.

Nulla di più facile che l'incorrere in qualche ommissione quando ci si accinga a ricerche bibliografiche sopra un dato soggetto, specialmente se si tratti di scritti brevi, vecchi di alcuni decenni e poco diffusi. Ciò può toccare alla persona più diligente, la quale molte volte si trova nella impossibilità di consultare le numerose raccolte di scritti più o meno rilevanti, dei quali si è andata arricchendo la bibliografia di certe scienze in questi ultimi anni. Dietro analoghe considerazioni la benemerita *Società Geografica Italiana*, valendosi di operosi suoi membri, attende a redigere un lungo catalogo di pubblicazioni relative ai proprî scopi. E certamente sia nel concetto di favorire i naturalisti esploratori, sia col proposito di raccogliere materiali per una storia della botanica in Friuli, il prof. A. Tellini nelle diligenti note annesse alla commemorazione del prof. G. A. Pirona, da lui tenuta nel 1896 all'Accademia di Udine, (1) ha citato i molti studiosi che si occuparono della nostra ricca flora. Da alcuno però, che io mi sappia, in questi ultimi anni, quando escluda un fuggevole cenno dell'Ing. Gortani nella flora della Carnia (2), fu fatta menzione, trattando della flora friulana, di uno scritto che specialmente per la regione cui si riferisce, mi sembra non ispregevole e degno di un riassunto in un periodico come il nostro, il quale studia amorosamente queste Alpi patrie ognora rivelatrici di tesori naturali.

Alludo ad un lavoro del defunto farmacista Sebastiano Venzo (3), il quale nel luglio 1872, insieme a R. Huter esplorò botanicamente le Prealpi Clautane (Val Cimoliana) e il gruppo del Monte Cavallo. Le prime sono una zona dei nostri monti poco visitata e studiata. Potrà questo cenno servire almeno a richiamare nuovamente, dopo il consocio A. Ferrucci (4), l'attenzione su questa regione selvaggia, nella quale ben condotte osservazioni orografiche (per servirmi di tale parola nel senso di O. Marinelli) potrebbero portar luce su varî problemi scientifici, come quelli ad esempio che si connettono con la distribuzione geografica dei vegetali.

Seguendo l'itinerario del Venzo colle tavolette dell'I. G. M., mi parve opportuno riferire, quando mi fu possibile, le quote altimetriche dei punti più importanti dell'esplorazione.

Il 1° luglio 1872 l'A. entrò erborando in Friuli, dal Bellunese, per il passo di Razzo nelle Alpi Gortane (m. 1745) raccogliendo sulle cime circostanti (alte poco più di m. 1900) *Primula minima* L., *P. longiflora* All., *Linaria alpina* Mill., *Papaver pyrenaicum* D. C., *Hedysarum obscurum* L., *Gentiana imbricata* Fröl, *G. aestiva* R. et. S., *G. excisa* Presl, *Salix recutita* L., *S. retusa* L., *Epilobium integrifolium* var. *intermedium* Merat, *Prenanthes purpurea* L., *P. discolor* Huter, *Soldanella alpina*. L., *S. pusilla* Baum., *S. minima* Hoppe, *Pedicularis recutita* L. Come troppo spesso succede nelle relazioni alpinistiche anche qui è difficile farsi un'idea chiara del cammino fatto e dei rilievi orografici esplorati dall'A. Nel dì seguente l'A. esplorò coi compagni i dintorni di casera Mediana (1665) e, sembra, anche tutta la parte settentrionale della cresta di Tragonia sino alla cima (m. 2055). Vi trovarono: *Genista germanica* var. *inermis* Koch. *Cytisus supinus* D. C., *Saxifraga androsacea* L. *Potentilla nitida* L. *Galium sylvestre* Pollich, *Centaurea axillaris* var. *seusana* Willd., *C. variegata* Lam. L'A. accenna alla palude « quasi laghetto disseccato » esistente a m. 1937 alle falde del Tragonia e dove raccolse *Viola pinnata* L., *Eriophorum alpinum* L., *E. sellaghinatum* Verter, *E. Scheuchzeri* Hoppe (5).

Da Forni di sopra, il terzo giorno, l'A. e i compagni suoi raggiunsero le *Prealpi* e salirono, a quanto pare, al Passo del Lavinale (m. 1977) esplorando le cime, (alte circa 1950 m.) intorno a Casera Valmenon (m. 1775). Furono nell'ascesa raccolte *Stellaria cerastoides* L., *Oxyria digyna* Campder, *Alsine verna* var. *Gerardi* Willd. *Empetrum nigrum* L.; e sulle cime *Primula tyrolensis* Schott., *P. wulfeniana* Schott., e un nuovo ibrido di queste: *Primula Venzoides* Huter ed ancora *Silene glutinosa* Zois. Discendendo verso la casera: *Sagina procumbens* L., *Lycopodium annotinum* L., *Vaccinium uliginosum* L. Nella valle di Meluzzo (non di *Melis*, come stampa l'A!) fu raccolta la *Moehringia polygonoides* M. et K. e una nuova Arenaria (*A Huteri* Kerner) oggi riconosciuta come endemica: e lì presso l'*Edelweiss* insieme a *Capsella pauciflora* Koch. L'altitudine di questo punto del *thalweg* parmi debba essere di circa 1400 metri. Più a valle l'A. cita *Cerastium ovatum* Hoppe, e la var. *carinthiacum* Huter, e *Galium margaritinum* Kerner. Giunti a Cimolais (m. 652) nel dì successivo, lungo il percorso Cimolais-Barcis, il Venzo e compagni trovarono: *Leontodon hastilis* var. *opimus* Hausm. *Carex Capillaris* L., *C. ornithopoda* var. *ornithopodioides* Hausm. *C. firma* Host, *Plantago serpentina* var. *longibracteata* Reich. Nel torrente Giavellina (forse Chialidina?) si rinvennero: *Centaurea rupestris* var. *inermis* Reich., *C. sordida* Willd.

Presso Barcis (m. 409), nelle ghiaie e nei pascoli rupestri, cresce il *Gladiolus palustris* Gaud.

Il giorno seguente, da Barcis si diressero verso il Monte Cavallo: anche qui non è per nulla accennato alla strada seguìta da Barcis al Pian Cavallo (m. 1295). Lungo la via si raccolsero: *Juncus Hosti* Tausch, *Salix Iacquiniana* Willd., *Asplenium fissum* Kitaib., *Poa alpina* L., e var. *vivipara* Koch., *Andropogon Ischaemum* L., *Campanula rotundifolia* var. *carnica* Wallr., *Ranunculus montanus* Willd: presso la casera Pian Cavallo poi: *Cherleria sedoides* L., *Serratula tinctoria* L, *Euphrasia officialis* var. *nemorosa* Pers, *Cardamine amara* L., *Bellis perennis* L. I viaggiatori non ascesero il Cavallo, ma ne percorsero solo le falde. Nessuna indicazione precisa dei siti esplorati, nei quali ritrovarono: *Hutchinsia brevicaulis* Hopp., *Plantago montana* Lam., *Draba tomentosa* Whlbg., *Arabis vochinensis* Spr., *Androsace villosa* L., *Cochlearia saxatilis* Lam., *Carex capillaris* L., *Saxifraga muscoides* Allion., *S. muscoides* var. *integrifolia* Wulf., *S. oppositi folia* L., *S. adscendens* L. Discendendo verso il Bellunese (Tambre di Alpago), l'A. notò: *Pedicularis verticillata* L., *P. tuberosa* L. *Festuca sylvatica* Koch.

L'A. quindi, lasciato l'Huter, perlustrò i dintorni del lago di Santa Croce e il lago stesso. Nei dintorni egli cita: *Plantago*

(1) ACHILLE TELLINI: *Della vita e delle opere di G. A. Pirona*. Udine, Doretti 1897.

(2) *Guida della Carnia*, edita dalla Società Alpina Friulana, pag. 83.

(3) VENZO: *Relazione di un viaggio alpestre fatto nel luglio 1872*. « Estratto dal Nuovo giornale botanico di Pisa, diretto dal prof. T. Caruel » Pisa 1873, p. 130-138.

(4) A. FERRUCCI: *Le Prealpi Clautane*. « Bull. Club Alpino Italiano » 1891 e « In Alto » 1891-92.

(5) Sulla flora delle Alpi Gortane v. pure RICCARDO LORENZI: *Otto giorni nelle Alpi Gortane*, « In Alto » n. 1, 1897.

altissima L., *Hippuris vulgaris* L., *Nymphaea lutea* L., Sopra un'altura *Heracleum tanacetifolium* Host. *Myrrhis odorata* Scop. *Asperula longiflora* W. et. K., *Euphorbia Gerardiana* Icq. Le piante raccolte nel lago sono: *Nymphaea lutea* L., *Potamogeton lucens* L., *P. perfoliatus* L., *P. myriophyllus* Verter, *Scirpus lacustris* L., *Polygonum natans* Moench.

L'A. esplorò poi il M. Serva presso Belluno.

Allontanandoci già troppo dal Friuli, non credo, dato lo scopo propostomi, di riferire le osservazioni floristiche compiute dall'A. sulle falde del M. Serva. Parmi piuttosto opportuno accennare all'esplorazione del M. Cavallo menzionata dall'A., e compiuta dall'Huter, mentre quegli si aggirava nel Bellunese. L'Huter vi avrebbe trovato una *Paederota* ibrido delle *P. Ageria* e *P. Bonarota*; *Eritrichium nanum* Schrad., *Draba aizoides* L., *Petrocallis pyrenaica* Br., *Thlaspi montanum* Pollich., e *Aspidium glaciale augustifolium* Pr.

Come si vede, lo scritto del Venzo, per quanto possa parer difettoso nella forma e nella sostanza, non è senza interesse per la flora friulana: ho naturalmente lasciato all'A. intera la responsabilità delle osservazioni floristiche, le quali però sembrano sollevarci un altro lembo di quel velo d'ignoto di cui purtroppo vanno ancora ricoperte le Prealpi Carniche.

ARRIGO LORENZI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

SUNTO DI VERBALI

delle Sedute di Direzione.

20 giugno 1899 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Camavitto, Cantarutti, di Caporiacco, Ferrucci, Lupieri, Nallino, Pitacco, Tellini, Pico.

Si approvano le linee generali del programma annuale da tenersi a S. Pietro al Natisone e si fissa la data del 10 settembre pel convegno e quelle dell'8 e 9 per salita del Tricorno.

Si ammettono a far parte della Società come soci ordinari i signori: Bernardo Anderhub, avv. Peter Ciriani e dott. Antonio De Senibus ed in qualità di soci straordinari i signori Lodovico Mareschi e Giovanni Cosattini.

Alle 21.15 la seduta è tolta.

11 agosto 1899, ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Camavitto, Cantarutti, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Pico, Pirona, Pitacco, Spezzotti e Tellini.

Viene approvato il programma dettagliato del Convegno annuale della salita annuale e delle escursioni.

Si ammette in qualità di socio straordinario il sig. co. Francesco di Trento.

Alle 21 la seduta è tolta.

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 agosto a 20 ottobre 1899.

6308 (10) *Atti del I° Congresso pellagrologico interprov.* Padova. Aprile 1899 Udine, 1899.
6309 (21) *Annali del R. Istituto Tecnico «A. Zanon» di Udine.* 1898 - 99. Udine.
6310 - 11 (21) CRAWFORD F. M. *Sant' Ilario* (Seguito a *Saracinesca*, n. 5930 - 31) vol. 2. Milano, 1899.
6312 (4) BRISSON A. *Paris intime.* Paris, 1899.
6313 (23) MENDES C *Farces.* Paris, 1899.
6314 (22) BERTHEROY I. *Le journal de Marguerite Plantin.* Paris, 1899.
6315 (21) OHNET G. *Au fonde du goufre.* Paris, 1899.
6314 (23) IBSEN H. *Peer Gynt.* Paris, 1899.
6317 (15) FRIGGERI E. *La vita, le opere e i tempi di A. Panizzi.* Belluno. 1897.
6318 (25) *Bullettino della Soc. veneto - trent. di sc. nat.* Giugno, 1898. Padova.
6319 (25) *Atti della Soc. veneto - trent. di sc. nat.* 1898, fasc. II° Padova, 1899.
6320 (1) *Annuario della Soc. degli alpinisti tridentini* XX *1896-1898.* Trento, 1899.
6321 (1) *Annuaire du Club Alpin Français 25-1898.* Paris, 1899.
6322 - 23 (26) *Nature (La) Revue des sciences.* 1898 vol 2. Paris.
6324 (16) *Universo (L')* anno VIII 1898, Milano.
6325 - 30 *Nuova antologia, 1898.* Vol. 6. Roma, 1898.
6331 - 36 (26) *Revue des deux mondes.* Vol. 6. 1898. Paris.
6337 (15) ZORZI A. *Notizie, guida e bibliografia del R. Museo di Cividale.* Cividale, 1899.
6338 (21) BONER E. G. *Sul Bosforo d' Italia.* Torino, 1899.
6339 (16) SERAO M. *Nel paese di Gesù.* Napoli, 1899.
6340 (15) DIACONO PAOLO. *De' fatti de' Longobardi.* Trad. Uberti G. Cividale, 1899.
6341 (15) SBUELZ R. *Vicende militari nella storia del Friuli.* Udine, 1899.
6342 (15) *Jahrbuch für Geschichte, Sprache und Litteratur Elsen - Lothringes.* XV Strassburg, 1899.
6343 (16) *Introduzione alla geografia ad uso delle scuole.* Milano, 1840.
6344 - 5 (15) GRION G. *Guida storica di Cividale e distretto.* Vol. 2. (il II di documenti). Cividale, 1899.
6346 (1) *Bollettino del Club Alpino Italiano pel 1899.* XXXII. Torino.
6347 (21) MARGUERITTE P. E V. *Femmes nouvelles.* Paris, 1899.
6348 (17) ECKART K. *Führer durch Passau und Umgebung.* Passau, 1899.
6349 (25) *Verzeichniss der Brûcher. Landkarten ecc.* I° sem. 1899. Leipzig.
6350 (3) BENESCH F. *Bergfahrten in den Grödner Dolomiten.* München, 1899.
6351 (21) OHNET E. *Il re di Parigi.* Milano, 1899.
6352 (21) MOELLER O. *Oro e onore.* Milano, 1899.
6353 (21) JOKAI M. *Amato fino al patibolo.* Milano, 1899.

Elenco degli opuscoli entrati da 21 agosto a 20 ottobre 1899.

2797 (13) ROMANO G. B. *Relazione nella mostra bovina di Latisana del 1° Marzo 1899.* Udine.
2798 (22) SEPPENHOFER C. *Miscellanea.* Udine, 1899.
2799 (15) GRION G. *Della vita di Paolo Diacono.* Udine, 1899.
2800 (10) MANZINI G. *Il forno rurale contro la pellagra.* Torino, 1899.
2801 (9) *Regolamento per le scuole elementari del Comune di Udine.* Udine, 1889.
2802 (15) SÀNDOR M. *A. Longobárdok Hazankban.* (in ungherese) Kolozsvár, 1899.
2803 (20) FIAMMAZZO A. *Versi e nota dantesca,* per nozze. Bergamo, 1899.
2804 (27) PINIMONTIS B. *Vita Sanctae Gratae.* Rovetae, 1822.
2805 (20) MUCII M. *Pergamenus.* Rovetae, 1822.
2806 (26) *Feste millenarie di Paolo Diacono.* Numero unico. Udine, 1899.
2807 (26) *Centenario* (XI°) *di Paolo Diacono.* Num. unico. Cividale, 1899.
2808 (15) *Antiche carceri romane in Cividale del Friuli.* Cividale, 1899.
2809 (17) *Cividale ed il suo mandamento* Piccola guida ill. Cividale, 1899.

altissima L., *Hippuris vulgaris* L., *Nymphaea lutea* L., Sopra un'altura *Heracleum tanacetifolium* Host. *Myrrhis odorata* Scop. *Asperula longiflora* W. et. K., *Euphorbia Gerardiana* Icq. Le piante raccolte nel lago sono: *Nymphaea lutea* L., *Potamogeton lucens* L., *P. perfoliatus* L., *P. myriophyllus* Verter, *Scirpus lacustris* L., *Polygonum natans* Moench.

L'A. esplorò poi il M. Serva presso Belluno.

Allontanandoci già troppo dal Friuli, non credo, dato lo scopo propostomi, di riferire le osservazioni floristiche compiute dall'A. sulle falde del M. Serva. Parmi piuttosto opportuno accennare all'esplorazione del M. Cavallo menzionata dall'A., e compiuta dall'Huter, mentre quegli si aggirava nel Bellunese. L'Huter vi avrebbe trovato una *Paederota* ibrido delle *P. Ageria* e *P. Bonarota*; *Eritrichium nanum* Schrad., *Draba aizoides* L., *Petrocallis pyrenaica* Br., *Thlaspi montanum* Pollich., e *Aspidium glaciale augustifolium* Pr.

Come si vede, lo scritto del Venzo, per quanto possa parer difettoso nella forma e nella sostanza, non è senza interesse per la flora friulana: ho naturalmente lasciato all'A. intera la responsabilità delle osservazioni floristiche, le quali però sembrano sollevarci un altro lembo di quel velo d'ignoto di cui purtroppo vanno ancora ricoperte le Prealpi Carniche.

ARRIGO LORENZI

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

SUNTO DI VERBALI

delle Sedute di Direzione.

20 giugno 1899 ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Camavitto, Cantarutti, di Caporiacco, Ferrucci, Lupieri, Nallino, Pitacco, Tellini, Pico.

Si approvano le linee generali del programma annuale da tenersi a S. Pietro al Natisone e si fissa la data del 10 settembre pel convegno e quelle dell'8 e 9 per salita del Tricorno.

Si ammettono a far parte della Società come soci ordinari i signori: Bernardo Anderhub, avv. Peter Ciriani e dott. Antonio De Senibus ed in qualità di soci straordinari i signori Lodovico Mareschi e Giovanni Cosattini.

Alle 21.15 la seduta è tolta.

11 agosto 1899, ore 20.30.

Presenti: Schiavi vicepresidente, Camavitto, Cantarutti, Ferrucci, Kechler, Lupieri, Pico, Pirona, Pitacco, Spezzotti e Tellini.

Viene approvato il programma dettagliato del Convegno annuale della salita annuale e delle escursioni.

Si ammette in qualità di socio straordinario il sig. co. Francesco di Trento.

Alle 21 la seduta è tolta.

BIBLIOTECA.

Elenco dei libri entrati da 21 agosto a 20 ottobre 1899.

6308 (10) *Atti del I° Congresso pellagrologico interprov.* Padova. Aprile 1899 Udine, 1899.
6309 (21) *Annali del R. Istituto Tecnico «A. Zanon» di Udine.* 1898 - 99. Udine.
6310 - 11 (21) CRAWFORD F. M. *Sant' Ilario* (Seguito a *Saracinesca*, n. 5930 - 31) vol. 2. Milano, 1899.
6312 (4) BRISSON A. *Paris intime.* Paris, 1899.
6313 (23) MENDES C *Farces.* Paris, 1899.
6314 (22) BERTHEROY I. *Le journal de Marguerite Plantin.* Paris, 1899.
6315 (21) OHNET G. *Au fonde du goufre.* Paris, 1899.
6314 (23) IBSEN H. *Peer Gynt.* Paris, 1899.
6317 (15) FRIGGERI E. *La vita, le opere e i tempi di A. Panizzi.* Belluno. 1897.
6318 (25) *Bullettino della Soc. veneto - trent. di sc. nat.* Giugno, 1898. Padova.
6319 (25) *Atti della Soc. veneto - trent. di sc. nat.* 1898, fasc. II° Padova, 1899.
6320 (1) *Annuario della Soc. degli alpinisti tridentini* XX *1896-1898.* Trento, 1899.
6321 (1) *Annuaire du Club Alpin Français 25-1898.* Paris, 1899.
6322 - 23 (26) *Nature (La) Revue des sciences.* 1898 vol 2. Paris.
6324 (16) *Universo (L')* anno VIII 1898, Milano.
6325 - 30 *Nuova antologia, 1898.* Vol. 6. Roma, 1898.
6331 - 36 (26) *Revue des deux mondes.* Vol. 6. 1898. Paris.
6337 (15) ZORZI A. *Notizie, guida e bibliografia del R. Museo di Cividale.* Cividale, 1899.
6338 (21) BONER E. G. *Sul Bosforo d' Italia.* Torino, 1899.
6339 (16) SERAO M. *Nel paese di Gesù.* Napoli, 1899.
6340 (15) DIACONO PAOLO. *De' fatti de' Longobardi.* Trad. Uberti G. Cividale, 1899.
6341 (15) SBUELZ R. *Vicende militari nella storia del Friuli.* Udine, 1899.
6342 (15) *Jahrbuch für Geschichte, Sprache und Litteratur Elsen - Lothringes.* XV Strassburg, 1899.
6343 (16) *Introduzione alla geografia ad uso delle scuole.* Milano, 1840.
6344 - 5 (15) GRION G. *Guida storica di Cividale e distretto.* Vol. 2. (il II di documenti). Cividale, 1899.
6346 (1) *Bollettino del Club Alpino Italiano pel 1899.* XXXII. Torino.
6347 (21) MARGUERITTE P. E V. *Femmes nouvelles.* Paris, 1899.
6348 (17) ECKART K. *Führer durch Passau und Umgebung.* Passau, 1899.
6349 (25) *Verzeichniss der Brûcher. Landkarten ecc.* I° sem. 1899. Leipzig.
6350 (3) BENESCH F. *Bergfahrten in den Grödner Dolomiten.* München, 1899.
6351 (21) OHNET E. *Il re di Parigi.* Milano, 1899.
6352 (21) MOELLER O. *Oro e onore.* Milano, 1899.
6353 (21) JOKAI M. *Amato fino al patibolo.* Milano, 1899.

Elenco degli opuscoli entrati da 21 agosto a 20 ottobre 1899.

2797 (13) ROMANO G. B. *Relazione nella mostra bovina di Latisana del 1° Marzo 1899.* Udine.
2798 (22) SEPPENHOFER C. *Miscellanea.* Udine, 1899.
2799 (15) GRION G. *Della vita di Paolo Diacono.* Udine, 1899.
2800 (10) MANZINI G. *Il forno rurale contro la pellagra.* Torino, 1899.
2801 (9) *Regolamento per le scuole elementari del Comune di Udine.* Udine, 1889.
2802 (15) SÀNDOR M. *A. Longobárdok Hazankban.* (in ungherese) Kolozsvár, 1899.
2803 (20) FIAMMAZZO A. *Versi e nota dantesca,* per nozze. Bergamo, 1899.
2804 (27) PINIMONTIS B. *Vita Sanctae Gratae.* Rovetae, 1822.
2805 (20) MUCII M. *Pergamenus.* Rovetae, 1822.
2806 (26) *Feste millenarie di Paolo Diacono.* Numero unico. Udine, 1899.
2807 (26) *Centenario* (XI°) *di Paolo Diacono.* Num. unico. Cividale, 1899.
2808 (15) *Antiche carceri romane in Cividale del Friuli.* Cividale, 1899.
2809 (17) *Cividale ed il suo mandamento* Piccola guida ill. Cividale, 1899.

2810 (10) Romano G. B. *La gastro enterite infettiva nei vitelli.* Udine, 1899.
2811 (1) *Mitteilungen aus dem Vogesen club*, n. 33. Strassburg, 1899.
2812 (1) *Alpine Journal (The).* August 1899. London
2813 (23) Podrecca. *C. Romilda.* Cividale, 1895.
2814 (5) Sacco prof. F. *Gli anfiteatri morenici del Veneto.* Con carta. Torino, 1899.
2815 (6) Lorenzi dott. A. *La vegetazione lacustre.* Firenze, 1899.
2816 (5) — *Una particolarità morfologica della Regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo.* Udine, 1899.
2817 (5) — *Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.* Udine, 1899.
2818 (10) *Resoconto dell'attività sociale della Soc. Dante Alighieri* da 1 luglio 1898, a 31 giugno 1899. Udine, 1899.

Oltre alle Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori; Biasutti G., Bruckmann F. di Monaco, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., Giamarro prof. A., Ist. tecn. A. Zanon, Lorenzi dott. A., Manzini G., Romano dott. G. B., Sacco prof. F. di Torino, Sbuelz R., Seppenhofer C., Società Dante Alighieri.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Prealpi Clautane. — I sig. Steinitzer e Reschreiter di Monaco, hanno eseguito una serie veramente notevole di escursioni e salite in questa parte, così poco frequentata, delle nostre Alpi. Già nell'estate del '98 essi avevano salito senza guida il *Cridola*, la *Cima Brica* e il *Vaccalizza*. Nello scorso luglio essi salirono da Claut, con la guida Giordani, il *M. Fratta*, e il *Riccitume*; quindi, attraversata da val di Frassin la forcella del Frate, salirono il *Palon di Gega*, la *Cima Sella* e la *Cima di Lares* e per val di Lares e forcella Spe scesero a Pieve di Cadore. Un mese dopo, il 15 agosto ritornati a Forni di Sopra salirono la *Cimacuta* e il *Pic di Mea*. Il 16 salirono il *Monfalcon di Montanaia*. Il 17 la *Cima Postegaie*. Recatisi il 19, per val S. Maria, alla Forcella Spe, salirono la *Cima Cadin* e la *Cima Spe*. Il 20 la *Cima Laste* e la *Cima dei Preti*. Il 21 il *Duranno*. Il 23 il *Col Nudo* scendendo a Pieve di Alpago e Longarone. Il 25 da Longarone a Erto e per forcella Simone e Col Ferron a Claut. Il 26 alla forcella Caserata al *M. Dozzaip* e *M. Pinzat*. Il 27 salita della *Cima Caserina* discesa in val di S. Francesco, per la forcella di Sainous alla malga omonima; indi per la forcella della Costa Binba alla malga Libertan. Il 28 per forcella La Croce e Val Poschiadea a Forni di sotto.

Abbiamo indicato con carattere distinto tutti i nomi dei monti pei quali quella dei signori Steinitzer e Reschreiter può considerarsi come *prima salita alpinistica*. E questo basta a dar un'idea dell'importanza delle loro campagne alpinistiche, che speriamo di veder in breve descritte nei più minuti dettagli.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Tiziano alle Marmarole. — La Sezione di Venezia del C. A. I. ha inaugurato il 25 settembre p. p. un ricovero sul versante settentrionale di questo gruppo delle Alpi Cadorine. Il ricovero sorge a circa 2300 m. sul colle della Val Longa, subito sotto i Lastroni delle Marmarole a S. O. della Costa del Forno. Un sentiero che costeggia i contrafforti orientali delle cime Meduce, costruito dalla stessa Sezione, conduce al Ricovero in 3 ore chi parte da Stabiziane, in 3 ½ chi parte da Casa S. Marco.

Il ricovero faciliterà grandemente la salita a parecchie importanti cime, fra altre alla più alta cima del gruppo, il M. Froppa (2933).

Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola. — La stessa Sezione di Venezia ha allargato e riattato il sentiero che da S. Vito sale al Ricovero S. Marco e alla Forcella Piccola e, lavoro ben più importante, anche il sentiero che dallo stesso ricovero sale alla Forcella Grande, sentiero che prima d'ora era assai malagevole. Entrambi sentieri furono segnati con striscie rosse il primo, con triangoli rossi il secondo.

Rifugio Budden al Col Vicentin. — La Sezione di Belluno del C. A. I. ha deliberato di erigere un ricovero su questa vetta (m. 1764) che, punto culminante del gruppo che si erge fra il corso del Piave e la depressione del lago di S. Croce, offre uno dei più splendidi panorami delle Prealpi Venete.

Rifugio al M. Jalouz *(Giulie Orientali).* — La Soc. Alp. delle Giulie ha progetto di esigere un ricovero a circa 2000 m. sul versante settentrionale di questo monte.

VARIETÀ.

Scarponi. — Raramente resistono alla penetrazione della neve la quale molto spesso entra per la bocca dello scarpone, che per ragione di durezza della pelle, non aderisce perfettamente al collo del piede e sulla braca. Una guida del Gran Campanaro (Gr. Glockner) aveva alla bocca dello scarpone, un'appendice di loden, pure munita di occhiello per passarvi l'ultimo giro del legaccio e mi assicurava che un tale congegno mai la neve aveva fatto capolino nei suoi scarponi.

Camicie e indumenti umidi. — È notorio che la lana umida o bagnata perde le sue buone qualità. Molte volte si arriva sudati ad un alto rifugio e si desidera cambiare camicia e mutande madite di sudore; però il rifugio non è ancora riscaldato e fare il cambio degli indumenti intimi (li chiamo così perchè toccano la pelle) non è gradevole cosa, anzi sarebbe pericolosa se l'alpinista fosse stanco o indisposto, pel doppio motivo che deve svestirsi all'aria fredda è indossare biancheria pure freddissima e forse non del tutto secca.

Un ottimo spediente, narratomi dal rag. Turrini (C. A. S. Milano) è quello di riscaldarla bruciandovi dentro un giornale. All'uopo si tiene sospesa la camicia e le mutande, si introduce il foglio infiammato avendo cura che non comunichi la combustione al capo di biancheria. Il calore che vi infonde è tale che ci vorrebbe buon tratto di tempo per ottenerlo coll'esposizione al fuoco od alla stufa e la sensazione nel metter la biancheria così calefatta sulla pelle dà un rassicurante senso di benessere.

Lo stesso sistema si usa per asciugare gli scarponi bagnati; vi si introduce cioè il foglio ardente e si chiude la bocca dello scarpone, avendo cura di premerlo a guisa di violento massaggio.

Il prelodato collega imparò questo metodo da una guida del Biellese.

Certo nessun governo avrà mai pensato che la stampa incendiaria sia tanto utile.... nelle alte regioni.

Alpi Giulie, 1899, N. 2.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia**, Estr. dagli « Atti del III Congresso Geografico Italiano », Aprile 1898, Firenze 1899.

È noto da un pezzo che i terreni gessosi presentano cavità superficiali e sotterranee analoghe a quelle dei terreni calcarei delle regioni carsiche. In questa importante memoria l'A. riferisce sui fenomeni d'erosione da lui osservati nella formazione gessoso

2810 (10) Romano G. B. *La gastro enterite infettiva nei vitelli.* Udine, 1899.
2811 (1) *Mitteilungen aus dem Vogesen club*, n. 33. Strassburg, 1899.
2812 (1) *Alpine Journal (The).* August 1899. London
2813 (23) Podrecca. *C. Romilda.* Cividale, 1895.
2814 (5) Sacco prof. F. *Gli anfiteatri morenici del Veneto.* Con carta. Torino, 1899.
2815 (6) Lorenzi dott. A. *La vegetazione lacustre.* Firenze, 1899.
2816 (5) — *Una particolarità morfologica della Regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo.* Udine, 1899.
2817 (5) — *Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.* Udine, 1899.
2818 (10) *Resoconto dell'attività sociale della Soc. Dante Alighieri* da 1 luglio 1898, a 31 giugno 1899. Udine, 1899.

Oltre alle Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori; Biasutti G., Bruckmann F. di Monaco, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., Giamarro prof. A., Ist. tecn. A. Zanon, Lorenzi dott. A., Manzini G., Romano dott. G. B., Sacco prof. F. di Torino, Sbuelz R., Seppenhofer C., Società Dante Alighieri.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Prealpi Clautane. — I sig. Steinitzer e Reschreiter di Monaco, hanno eseguito una serie veramente notevole di escursioni e salite in questa parte, così poco frequentata, delle nostre Alpi. Già nell'estate del '98 essi avevano salito senza guida il *Cridola*, la *Cima Brica* e il *Vaccalizza*. Nello scorso luglio essi salirono da Claut, con la guida Giordani, il *M. Fratta*, e il *Riccitume*; quindi, attraversata da val di Frassin la forcella del Frate, salirono il *Palon di Gega*, la *Cima Sella* e la *Cima di Lares* e per val di Lares e forcella Spe scesero a Pieve di Cadore. Un mese dopo, il 15 agosto ritornati a Forni di Sopra salirono la *Cimacuta* e il *Pic di Mea*. Il 16 salirono il *Monfalcon di Montanaia*. Il 17 la *Cima Postegaie*. Recatisi il 19, per val S. Maria, alla Forcella Spe, salirono la *Cima Cadin* e la *Cima Spe*. Il 20 la *Cima Laste* e la *Cima dei Preti*. Il 21 il *Duranno*. Il 23 il *Col Nudo* scendendo a Pieve di Alpago e Longarone. Il 25 da Longarone a Erto e per forcella Simone e Col Ferron a Claut. Il 26 alla forcella Caserata al *M. Dozzaip* e *M. Pinzat*. Il 27 salita della *Cima Caserina* discesa in val di S. Francesco, per la forcella di Sainous alla malga omonima; indi per la forcella della Costa Binba alla malga Libertan. Il 28 per forcella La Croce e Val Poschiadea a Forni di sotto.

Abbiamo indicato con carattere distinto tutti i nomi dei monti pei quali quella dei signori Steinitzer e Reschreiter può considerarsi come *prima salita alpinistica*. E questo basta a dar un'idea dell'importanza delle loro campagne alpinistiche, che speriamo di veder in breve descritte nei più minuti dettagli.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Tiziano alle Marmarole. — La Sezione di Venezia del C. A. I. ha inaugurato il 25 settembre p. p. un ricovero sul versante settentrionale di questo gruppo delle Alpi Cadorine. Il ricovero sorge a circa 2300 m. sul colle della Val Longa, subito sotto i Lastroni delle Marmarole a S. O. della Costa del Forno. Un sentiero che costeggia i contrafforti orientali delle cime Meduce, costruito dalla stessa Sezione, conduce al Ricovero in 3 ore chi parte da Stabiziane, in 3 ½ chi parte da Casa S. Marco.

Il ricovero faciliterà grandemente la salita a parecchie importanti cime, fra altre alla più alta cima del gruppo, il M. Froppa (2933).

Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola. — La stessa Sezione di Venezia ha allargato e riattato il sentiero che da S. Vito sale al Ricovero S. Marco e alla Forcella Piccola e, lavoro ben più importante, anche il sentiero che dallo stesso ricovero sale alla Forcella Grande, sentiero che prima d'ora era assai malagevole. Entrambi sentieri furono segnati con striscie rosse il primo, con triangoli rossi il secondo.

Rifugio Budden al Col Vicentin. — La Sezione di Belluno del C. A. I. ha deliberato di erigere un ricovero su questa vetta (m. 1764) che, punto culminante del gruppo che si erge fra il corso del Piave e la depressione del lago di S. Croce, offre uno dei più splendidi panorami delle Prealpi Venete.

Rifugio al M. Jalouz *(Giulie Orientali).* — La Soc. Alp. delle Giulie ha progetto di esigere un ricovero a circa 2000 m. sul versante settentrionale di questo monte.

VARIETÀ.

Scarponi. — Raramente resistono alla penetrazione della neve la quale molto spesso entra per la bocca dello scarpone, che per ragione di durezza della pelle, non aderisce perfettamente al collo del piede e sulla braca. Una guida del Gran Campanaro (Gr. Glockner) aveva alla bocca dello scarpone, un'appendice di loden, pure munita di occhiello per passarvi l'ultimo giro del legaccio e mi assicurava che un tale congegno mai la neve aveva fatto capolino nei suoi scarponi.

Camicie e indumenti umidi. — È notorio che la lana umida o bagnata perde le sue buone qualità. Molte volte si arriva sudati ad un alto rifugio e si desidera cambiare camicia e mutande madite di sudore; però il rifugio non è ancora riscaldato e fare il cambio degli indumenti intimi (li chiamo così perchè toccano la pelle) non è gradevole cosa, anzi sarebbe pericolosa se l'alpinista fosse stanco o indisposto, pel doppio motivo che deve svestirsi all'aria fredda è indossare biancheria pure freddissima e forse non del tutto secca.

Un ottimo spediente, narratomi dal rag. Turrini (C. A. S. Milano) è quello di riscaldarla bruciandovi dentro un giornale. All'uopo si tiene sospesa la camicia e le mutande, si introduce il foglio infiammato avendo cura che non comunichi la combustione al capo di biancheria. Il calore che vi infonde è tale che ci vorrebbe buon tratto di tempo per ottenerlo coll'esposizione al fuoco od alla stufa e la sensazione nel metter la biancheria così calefatta sulla pelle dà un rassicurante senso di benessere.

Lo stesso sistema si usa per asciugare gli scarponi bagnati; vi si introduce cioè il foglio ardente e si chiude la bocca dello scarpone, avendo cura di premerlo a guisa di violento massaggio.

Il prelodato collega imparò questo metodo da una guida del Biellese.

Certo nessun governo avrà mai pensato che la stampa incendiaria sia tanto utile.... nelle alte regioni.

Alpi Giulie, 1899, N. 2.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia**, Estr. dagli « Atti del III Congresso Geografico Italiano », Aprile 1898, Firenze 1899.

È noto da un pezzo che i terreni gessosi presentano cavità superficiali e sotterranee analoghe a quelle dei terreni calcarei delle regioni carsiche. In questa importante memoria l'A. riferisce sui fenomeni d'erosione da lui osservati nella formazione gessoso

solfifera (miocene superiore) della Sicilia e precisamente nei dintorni di S. Angelo Muxaro e S. Elisabetta. I rilievi più notevoli di questa regione (circa 600 m. d'altezza) sono costituiti da gessi poggianti su argille tortoniane. Questi monti sono sterilissimi e presentano cavità che assorbono l'acqua *(zubbî)*.

Tali *zubbî* hanno forma di grotte e fessure o voragini aperte nel fondo di cavità imbutiformi e segnano il contatto fra le argille ed i gessi. L'A. descrive prima i fenomeni osservati a N. E. di S. Elisabetta fra la valle di Sparteparenti e quella di Buba: notevoli due cavità accoppiate del diametro di m. 200 e 250 e della profondità di 25 e 30 m. Di forma irregolare, hanno la parete gessosa molto ripida, l'argillosa poco inclinata e solcata da rigagnoli: mettono capo a grotte. Fra la valle di Buba e la valle Grovello si osservano pure fenomeni interessantissimi. Qui vi è una cavità imbutiforme larga 300 m. profonda 30; e nei tre zubbî posti sotto la rupe gessosa di S. Angelo mettono tre torrentelli dei quali uno si sprofonda in una grotta di notevoli dimensioni. Il tetto di questa è in un punto perforato in modo da formare una specie di ponte. Un'altra serie di fenomeni studiati dall'A. è quella di Valle Grovello. Il torrente che ne occupa il fondo incontra una grotta e il suo corso si fa sotterraneo; poi ricompare di nuovo alla luce per scomparire nuovamente, fino a riprendere il decorso superficiale e gettarsi nel Platani. Al suo tragitto nella regione gessosa corrispondono varie aperture di grotte che si avvicendano con ponti naturali.

L'A., venendo ad una conclusione, nota che: 1. « *l'azione simultanea dell'erosione superficiale e sotterranea* determina nei gessi forme alquanto diverse da luogo a luogo, ma sempre analoghe a quelle *carsiche* »; 2. il momento morfologico dominante è quello idrografico, trattandosi ovunque di bacini senza scolo superficiale; 3. le cavità asciutte si possono ridurre a due forme: *doline* e *valli cieche* che finiscono sempre in grotta assorbente; 4. se queste grotte sono ostruite, terminano con un ripiano alluvionale; 5. le grotte sono sempre al contatto fra le argille e i sovrastanti gessi e perciò tali cavità sono asimmetriche, differendo anche perciò delle *doline carsiche*, come ne differiscono per la generale presenza di grotte nel loro fondo. L'origine di tali cavità doliniformi è dovuta alla *erosione interna*, resa possibile dalla presenza di grotte alla lor volta originate dall'azione chimica e meccanica delle acque che approfittano di fessure preesistenti. I franamenti di vôlte determinano fenomeni superficiali: se sono limitati, si hanno doline, pozzi, voragini: se rimane un solo lembo delle vôlte, ponti naturali.

Nel complesso la differenza fra le regioni carsiche e la regione gessosa di S. Angelo consiste in ciò che in quelle l'azione esterna prevale sull'interna nel determinare le forme superficiali, mentre accade il contrario nella regione esaminata.

L'A. viene quindi a trattare brevemente delle altre regioni della Sicilia che si direbbero a *scolo indeterminato*. In complesso tali regioni gessose misurano Kmq. 24,64.

Quando i gessi sieno sottoposti a formazioni più recenti, possono pur avvenire fenomeni di erosione, i quali talora si esplicano con sprofondamenti o avvallamenti nelle regioni superficiali. Esistono in fatti nella Sicilia cavità spesso occupate da laghi in terreni superiori alla zona gessifera: e l'origine loro non può essere se non quella ora indicata. Dalla presenza delle argille (impermeabili) è resa possibile la mancanza di emissarii sotterranei, come d'altra parte le condizioni climatiche della Sicilia fanno sì che l'acqua ristagni nelle parti più depresse della cavità, rendendola così pure priva di scolo superficiale. Quindi tali laghi sono *salati*.

Su questo importante argomento l'A. promette di tornare di proposito, in altra occasione.

A. Lorenzi

Carlo Caselli: **Fauna di alcune caverne dei dintorni del golfo della Spezia**. « Memoria letta alla Società G. Guidoni nella seduta del 16 aprile 1898 » Spezia, Argiroffo 1898.

L'A. studia diligentemente la fauna di quattro caverne: *Bocca Lupara, Caverna Spadoni, Grotta dell'Acqua santa, Caverna ossifera di Cassana.*

Di ciascuna di esse l'A. fa una breve descrizione e riferisce poi le singole specie osservate, dandone talora la diagnosi. Alcune specie sono interessanti dal lato corologico, perchè o nuove per l'Italia o esclusive delle grotte studiate. Finalmente, in una nota a pie' di pagina, l'autore ci dà notizia della scoperta di un nuovo coleottero: l'*Anophthalmus Casellii* Gestro. A. Lorenzi

Benesch Fritz: *Bergfahrten in den Grödner Dolomiten*. Monaco, *F. Bruckmann A. G.*, 1899. Prezzo M. 20.

Ecco un nuovo libro, edizione di lusso, sulle Alpi. I tedeschi si hanno oramai abituati a queste opere ricche di illustrazioni che riflettono una o l'altra delle regioni alpine e queste si distingue dalle altre per il testo molto curato, talchè si può considerare come una esatta guida della Val Gardena. Naturalmente il libro è ricco di fototipie tratte da fotografie dell'autore. Durante un decennio l'A. ha percorso la splendida val Gardena nel Tirolo salendo colla macchina fotografica tutte le cime, anche le meno importanti. Uno speciale elogio merita l'editore per la riproduzione veramente eccellente delle vedute, che invogliano a fare una capatina fra i ladini di Val Gardena.

Circolo Speleologico e Idrologico.

Stante le frequenti richieste di alcuni scritti pubblicati dai socî, interessa al Circolo di possedere un certo numero di copie dell' *In Alto*, specialmente delle annate scorse.

Il Circolo quindi acquisterebbe dai socî e dai membri della S. A. F., ai quali non importasse avere la collezione completa del periodico, i numeri contenenti scritti relativi a grotte, sorgenti, laghi, ecc.

Rivolgersi al cassiere, maestro sig. A. Lazzarini.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

XIX Convegno della S. A. F. (Relazione) — Escursioni e salite di soci — Sulla massima profondità del lago di Cavazzo, O. Marinelli — Ancora della Grotta di Villanova, A. Coppadoro — Uno scritto riguardante la Flora delle Prealpi Carniche, A. Lorenzi — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Guide, Ricoveri e Sentieri — Varietà — Bibliografia — Circolo Speleologico e Idrologico (Avviso).

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI

2810 (10) Romano G. B. *La gastro enterite infettiva nei vitelli.* Udine, 1899.
2811 (1) *Mitteilungen aus dem Vogesen club*, n. 33. Strassburg, 1899.
2812 (1) *Alpine Journal (The).* August 1899. London
2813 (23) Podrecca. *C. Romilda.* Cividale, 1895.
2814 (5) Sacco prof. F. *Gli anfiteatri morenici del Veneto.* Con carta. Torino, 1899.
2815 (6) Lorenzi dott. A. *La vegetazione lacustre.* Firenze, 1899.
2816 (5) — *Una particolarità morfologica della Regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo.* Udine, 1899.
2817 (5) — *Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.* Udine, 1899.
2818 (10) *Resoconto dell'attività sociale della Soc. Dante Alighieri* da 1 luglio 1898, a 31 giugno 1899. Udine, 1899.

Oltre alle Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori; Biasutti G., Bruckmann F. di Monaco, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., Giamarro prof. A., Ist. tecn. A. Zanon, Lorenzi dott. A., Manzini G., Romano dott. G. B., Sacco prof. F. di Torino, Sbuelz R., Seppenhofer C., Società Dante Alighieri.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Prealpi Clautane. — I sig. Steinitzer e Reschreiter di Monaco, hanno eseguito una serie veramente notevole di escursioni e salite in questa parte, così poco frequentata, delle nostre Alpi. Già nell'estate del '98 essi avevano salito senza guida il *Cridola*, la *Cima Brica* e il *Vaccalizza*. Nello scorso luglio essi salirono da Claut, con la guida Giordani, il *M. Fratta*, e il *Riccitume*; quindi, attraversata da val di Frassin la forcella del Frate, salirono il *Palon di Gega*, la *Cima Sella* e la *Cima di Lares* e per val di Lares e forcella Spe scesero a Pieve di Cadore. Un mese dopo, il 15 agosto ritornati a Forni di Sopra salirono la *Cimacuta* e il *Pic di Mea*. Il 16 salirono il *Monfalcon di Montanaia*. Il 17 la *Cima Postegaie*. Recatisi il 19, per val S. Maria, alla Forcella Spe, salirono la *Cima Cadin* e la *Cima Spe*. Il 20 la *Cima Laste* e la *Cima dei Preti*. Il 21 il *Duranno*. Il 23 il *Col Nudo* scendendo a Pieve di Alpago e Longarone. Il 25 da Longarone a Erto e per forcella Simone e Col Ferron a Claut. Il 26 alla forcella Caserata al *M. Dozzaip* e *M. Pinzat*. Il 27 salita della *Cima Caserina* discesa in val di S. Francesco, per la forcella di Sainous alla malga omonima; indi per la forcella della Costa Binba alla malga Libertan. Il 28 per forcella La Croce e Val Poschiadea a Forni di sotto.

Abbiamo indicato con carattere distinto tutti i nomi dei monti pei quali quella dei signori Steinitzer e Reschreiter può considerarsi come *prima salita alpinistica*. E questo basta a dar un'idea dell'importanza delle loro campagne alpinistiche, che speriamo di veder in breve descritte nei più minuti dettagli.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Tiziano alle Marmarole. — La Sezione di Venezia del C. A. I. ha inaugurato il 25 settembre p. p. un ricovero sul versante settentrionale di questo gruppo delle Alpi Cadorine. Il ricovero sorge a circa 2300 m. sul colle della Val Longa, subito sotto i Lastroni delle Marmarole a S. O. della Costa del Forno. Un sentiero che costeggia i contrafforti orientali delle cime Meduce, costruito dalla stessa Sezione, conduce al Ricovero in 3 ore chi parte da Stabiziane, in 3 ½ chi parte da Casa S. Marco.

Il ricovero faciliterà grandemente la salita a parecchie importanti cime, fra altre alla più alta cima del gruppo, il M. Froppa (2933).

Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola. — La stessa Sezione di Venezia ha allargato e riattato il sentiero che da S. Vito sale al Ricovero S. Marco e alla Forcella Piccola e, lavoro ben più importante, anche il sentiero che dallo stesso ricovero sale alla Forcella Grande, sentiero che prima d'ora era assai malagevole. Entrambi sentieri furono segnati con striscie rosse il primo, con triangoli rossi il secondo.

Rifugio Budden al Col Vicentin. — La Sezione di Belluno del C. A. I. ha deliberato di erigere un ricovero su questa vetta (m. 1764) che, punto culminante del gruppo che si erge fra il corso del Piave e la depressione del lago di S. Croce, offre uno dei più splendidi panorami delle Prealpi Venete.

Rifugio al M. Jalouz *(Giulie Orientali).* — La Soc. Alp. delle Giulie ha progetto di esigere un ricovero a circa 2000 m. sul versante settentrionale di questo monte.

VARIETÀ.

Scarponi. — Raramente resistono alla penetrazione della neve la quale molto spesso entra per la bocca dello scarpone, che per ragione di durezza della pelle, non aderisce perfettamente al collo del piede e sulla braca. Una guida del Gran Campanaro (Gr. Glockner) aveva alla bocca dello scarpone, un'appendice di loden, pure munita di occhiello per passarvi l'ultimo giro del legaccio e mi assicurava che un tale congegno mai la neve aveva fatto capolino nei suoi scarponi.

Camicie e indumenti umidi. — È notorio che la lana umida o bagnata perde le sue buone qualità. Molte volte si arriva sudati ad un alto rifugio e si desidera cambiare camicia e mutande madite di sudore; però il rifugio non è ancora riscaldato e fare il cambio degli indumenti intimi (li chiamo così perchè toccano la pelle) non è gradevole cosa, anzi sarebbe pericolosa se l'alpinista fosse stanco o indisposto, pel doppio motivo che deve svestirsi all'aria fredda è indossare biancheria pure freddissima e forse non del tutto secca.

Un ottimo spediente, narratomi dal rag. Turrini (C. A. S. Milano) è quello di riscaldarla bruciandovi dentro un giornale. All'uopo si tiene sospesa la camicia e le mutande, si introduce il foglio infiammato avendo cura che non comunichi la combustione al capo di biancheria. Il calore che vi infonde è tale che ci vorrebbe buon tratto di tempo per ottenerlo coll'esposizione al fuoco od alla stufa e la sensazione nel metter la biancheria così calefatta sulla pelle dà un rassicurante senso di benessere.

Lo stesso sistema si usa per asciugare gli scarponi bagnati; vi si introduce cioè il foglio ardente e si chiude la bocca dello scarpone, avendo cura di premerlo a guisa di violento massaggio.

Il prelodato collega imparò questo metodo da una guida del Biellese.

Certo nessun governo avrà mai pensato che la stampa incendiaria sia tanto utile.... nelle alte regioni.

Alpi Giulie, 1899, N. 2.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia**, Estr. dagli « Atti del III Congresso Geografico Italiano », Aprile 1898, Firenze 1899.

È noto da un pezzo che i terreni gessosi presentano cavità superficiali e sotterranee analoghe a quelle dei terreni calcarei delle regioni carsiche. In questa importante memoria l'A. riferisce sui fenomeni d'erosione da lui osservati nella formazione gessoso

2810 (10) Romano G. B. *La gastro enterite infettiva nei vitelli.* Udine, 1899.
2811 (1) *Mitteilungen aus dem Vogesen club*, n. 33. Strassburg, 1899.
2812 (1) *Alpine Journal (The).* August 1899. London
2813 (23) Podrecca. *C. Romilda.* Cividale, 1895.
2814 (5) Sacco prof. F. *Gli anfiteatri morenici del Veneto.* Con carta. Torino, 1899.
2815 (6) Lorenzi dott. A. *La vegetazione lacustre.* Firenze, 1899.
2816 (5) — *Una particolarità morfologica della Regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo.* Udine, 1899.
2817 (5) — *Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.* Udine, 1899.
2818 (10) *Resoconto dell'attività sociale della Soc. Dante Alighieri* da 1 luglio 1898, a 31 giugno 1899. Udine, 1899.

Oltre alle Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori; Biasutti G., Bruckmann F. di Monaco, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., Giamarro prof. A., Ist. tecn. A. Zanon, Lorenzi dott. A., Manzini G., Romano dott. G. B., Sacco prof. F. di Torino, Sbuelz R., Seppenhofer C., Società Dante Alighieri.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Prealpi Clautane. — I sig. Steinitzer e Reschreiter di Monaco, hanno eseguito una serie veramente notevole di escursioni e salite in questa parte, così poco frequentata, delle nostre Alpi. Già nell'estate del '98 essi avevano salito senza guida il *Cridola*, la *Cima Brica* e il *Vaccalizza*. Nello scorso luglio essi salirono da Claut, con la guida Giordani, il *M. Fratta*, e il *Riccitume*; quindi, attraversata da val di Frassin la forcella del Frate, salirono il *Palon di Gega*, la *Cima Sella* e la *Cima di Lares* e per val di Lares e forcella Spe scesero a Pieve di Cadore. Un mese dopo, il 15 agosto ritornati a Forni di Sopra salirono la *Cimacuta* e il *Pic di Mea*. Il 16 salirono il *Monfalcon di Montanaia*. Il 17 la *Cima Postegaie*. Recatisi il 19, per val S. Maria, alla Forcella Spe, salirono la *Cima Cadin* e la *Cima Spe*. Il 20 la *Cima Laste* e la *Cima dei Preti*. Il 21 il *Duranno*. Il 23 il *Col Nudo* scendendo a Pieve di Alpago e Longarone. Il 25 da Longarone a Erto e per forcella Simone e Col Ferron a Claut. Il 26 alla forcella Caserata al *M. Dozzaip* e *M. Pinzat*. Il 27 salita della *Cima Caserina* discesa in val di S. Francesco, per la forcella di Sainous alla malga omonima; indi per la forcella della Costa Binba alla malga Libertan. Il 28 per forcella La Croce e Val Poschiadea a Forni di sotto.

Abbiamo indicato con carattere distinto tutti i nomi dei monti pei quali quella dei signori Steinitzer e Reschreiter può considerarsi come *prima salita alpinistica*. E questo basta a dar un'idea dell'importanza delle loro campagne alpinistiche, che speriamo di veder in breve descritte nei più minuti dettagli.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Tiziano alle Marmarole. — La Sezione di Venezia del C. A. I. ha inaugurato il 25 settembre p. p. un ricovero sul versante settentrionale di questo gruppo delle Alpi Cadorine. Il ricovero sorge a circa 2300 m. sul colle della Val Longa, subito sotto i Lastroni delle Marmarole a S. O. della Costa del Forno. Un sentiero che costeggia i contrafforti orientali delle cime Meduce, costruito dalla stessa Sezione, conduce al Ricovero in 3 ore chi parte da Stabiziane, in 3 ½ chi parte da Casa S. Marco.

Il ricovero faciliterà grandemente la salita a parecchie importanti cime, fra altre alla più alta cima del gruppo, il M. Froppa (2933).

Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola. — La stessa Sezione di Venezia ha allargato e riattato il sentiero che da S. Vito sale al Ricovero S. Marco e alla Forcella Piccola e, lavoro ben più importante, anche il sentiero che dallo stesso ricovero sale alla Forcella Grande, sentiero che prima d'ora era assai malagevole. Entrambi sentieri furono segnati con striscie rosse il primo, con triangoli rossi il secondo.

Rifugio Budden al Col Vicentin. — La Sezione di Belluno del C. A. I. ha deliberato di erigere un ricovero su questa vetta (m. 1764) che, punto culminante del gruppo che si erge fra il corso del Piave e la depressione del lago di S. Croce, offre uno dei più splendidi panorami delle Prealpi Venete.

Rifugio al M. Jalouz *(Giulie Orientali).* — La Soc. Alp. delle Giulie ha progetto di esigere un ricovero a circa 2000 m. sul versante settentrionale di questo monte.

VARIETÀ.

Scarponi. — Raramente resistono alla penetrazione della neve la quale molto spesso entra per la bocca dello scarpone, che per ragione di durezza della pelle, non aderisce perfettamente al collo del piede e sulla braca. Una guida del Gran Campanaro (Gr. Glockner) aveva alla bocca dello scarpone, un'appendice di loden, pure munita di occhiello per passarvi l'ultimo giro del legaccio e mi assicurava che un tale congegno mai la neve aveva fatto capolino nei suoi scarponi.

Camicie e indumenti umidi. — È notorio che la lana umida o bagnata perde le sue buone qualità. Molte volte si arriva sudati ad un alto rifugio e si desidera cambiare camicia e mutande madite di sudore; però il rifugio non è ancora riscaldato e fare il cambio degli indumenti intimi (li chiamo così perchè toccano la pelle) non è gradevole cosa, anzi sarebbe pericolosa se l'alpinista fosse stanco o indisposto, pel doppio motivo che deve svestirsi all'aria fredda è indossare biancheria pure freddissima e forse non del tutto secca.

Un ottimo spediente, narratomi dal rag. Turrini (C. A. S. Milano) è quello di riscaldarla bruciandovi dentro un giornale. All'uopo si tiene sospesa la camicia e le mutande, si introduce il foglio infiammato avendo cura che non comunichi la combustione al capo di biancheria. Il calore che vi infonde è tale che ci vorrebbe buon tratto di tempo per ottenerlo coll'esposizione al fuoco od alla stufa e la sensazione nel metter la biancheria così calefatta sulla pelle dà un rassicurante senso di benessere.

Lo stesso sistema si usa per asciugare gli scarponi bagnati; vi si introduce cioè il foglio ardente e si chiude la bocca dello scarpone, avendo cura di premerlo a guisa di violento massaggio.

Il prelodato collega imparò questo metodo da una guida del Biellese.

Certo nessun governo avrà mai pensato che la stampa incendiaria sia tanto utile.... nelle alte regioni.

Alpi Giulie, 1899, N. 2.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia**, Estr. dagli « Atti del III Congresso Geografico Italiano », Aprile 1898, Firenze 1899.

È noto da un pezzo che i terreni gessosi presentano cavità superficiali e sotterranee analoghe a quelle dei terreni calcarei delle regioni carsiche. In questa importante memoria l'A. riferisce sui fenomeni d'erosione da lui osservati nella formazione gessoso

2810 (10) Romano G. B. *La gastro enterite infettiva nei vitelli.* Udine, 1899.
2811 (1) *Mitteilungen aus dem Vogesen club*, n. 33. Strassburg, 1899.
2812 (1) *Alpine Journal (The).* August 1899. London
2813 (23) Podrecca. *C. Romilda.* Cividale, 1895.
2814 (5) Sacco prof. F. *Gli anfiteatri morenici del Veneto.* Con carta. Torino, 1899.
2815 (6) Lorenzi dott. A. *La vegetazione lacustre.* Firenze, 1899.
2816 (5) — *Una particolarità morfologica della Regione fra il Tagliamento e il Lago di Cavazzo.* Udine, 1899.
2817 (5) — *Intorno ai limiti altimetrici dei fenomeni fisici e biologici nelle regioni centrali e periferiche delle Alpi.* Udine, 1899.
2818 (10) *Resoconto dell'attività sociale della Soc. Dante Alighieri* da 1 luglio 1898, a 31 giugno 1899. Udine, 1899.

Oltre alle Società in corrispondenza donarono libri ed opuscoli i signori; Biasutti G., Bruckmann F. di Monaco, Cantarutti F., Cantarutti ing. G. B., Giamarro prof. A., Ist. tecn. A. Zanon, Lorenzi dott. A., Manzini G., Romano dott. G. B., Sacco prof. F. di Torino, Sbuelz R., Seppenhofer C., Società Dante Alighieri.

SALITE DI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Prealpi Clautane. — I sig. Steinitzer e Reschreiter di Monaco, hanno eseguito una serie veramente notevole di escursioni e salite in questa parte, così poco frequentata, delle nostre Alpi. Già nell'estate del '98 essi avevano salito senza guida il *Cridola*, la *Cima Brica* e il *Vaccalizza*. Nello scorso luglio essi salirono da Claut, con la guida Giordani, il *M. Fratta*, e il *Riccitume*; quindi, attraversata da val di Frassin la forcella del Frate, salirono il *Palon di Gega*, la *Cima Sella* e la *Cima di Lares* e per val di Lares e forcella Spe scesero a Pieve di Cadore. Un mese dopo, il 15 agosto ritornati a Forni di Sopra salirono la *Cimacuta* e il *Pic di Mea*. Il 16 salirono il *Monfalcon di Montanaia*. Il 17 la *Cima Postegaie*. Recatisi il 19, per val S. Maria, alla Forcella Spe, salirono la *Cima Cadin* e la *Cima Spe*. Il 20 la *Cima Laste* e la *Cima dei Preti*. Il 21 il *Duranno*. Il 23 il *Col Nudo* scendendo a Pieve di Alpago e Longarone. Il 25 da Longarone a Erto e per forcella Simone e Col Ferron a Claut. Il 26 alla forcella Caserata al *M. Dozzaip* e *M. Pinzat*. Il 27 salita della *Cima Caserina* discesa in val di S. Francesco, per la forcella di Sainous alla malga omonima; indi per la forcella della Costa Binba alla malga Libertan. Il 28 per forcella La Croce e Val Poschiadea a Forni di sotto.

Abbiamo indicato con carattere distinto tutti i nomi dei monti pei quali quella dei signori Steinitzer e Reschreiter può considerarsi come *prima salita alpinistica*. E questo basta a dar un'idea dell'importanza delle loro campagne alpinistiche, che speriamo di veder in breve descritte nei più minuti dettagli.

GUIDE, RICOVERI E SENTIERI.

Rifugio Tiziano alle Marmarole. — La Sezione di Venezia del C. A. I. ha inaugurato il 25 settembre p. p. un ricovero sul versante settentrionale di questo gruppo delle Alpi Cadorine. Il ricovero sorge a circa 2300 m. sul colle della Val Longa, subito sotto i Lastroni delle Marmarole a S. O. della Costa del Forno. Un sentiero che costeggia i contrafforti orientali delle cime Meduce, costruito dalla stessa Sezione, conduce al Ricovero in 3 ore chi parte da Stabiziane, in 3 ½ chi parte da Casa S. Marco.

Il ricovero faciliterà grandemente la salita a parecchie importanti cime, fra altre alla più alta cima del gruppo, il M. Froppa (2933).

Sentieri della Forcella Grande e della Forcella Piccola. — La stessa Sezione di Venezia ha allargato e riattato il sentiero che da S. Vito sale al Ricovero S. Marco e alla Forcella Piccola e, lavoro ben più importante, anche il sentiero che dallo stesso ricovero sale alla Forcella Grande, sentiero che prima d'ora era assai malagevole. Entrambi sentieri furono segnati con striscie rosse il primo, con triangoli rossi il secondo.

Rifugio Budden al Col Vicentin. — La Sezione di Belluno del C. A. I. ha deliberato di erigere un ricovero su questa vetta (m. 1764) che, punto culminante del gruppo che si erge fra il corso del Piave e la depressione del lago di S. Croce, offre uno dei più splendidi panorami delle Prealpi Venete.

Rifugio al M. Jalouz *(Giulie Orientali).* — La Soc. Alp. delle Giulie ha progetto di esigere un ricovero a circa 2000 m. sul versante settentrionale di questo monte.

VARIETÀ.

Scarponi. — Raramente resistono alla penetrazione della neve la quale molto spesso entra per la bocca dello scarpone, che per ragione di durezza della pelle, non aderisce perfettamente al collo del piede e sulla braca. Una guida del Gran Campanaro (Gr. Glockner) aveva alla bocca dello scarpone, un'appendice di loden, pure munita di occhiello per passarvi l'ultimo giro del legaccio e mi assicurava che un tale congegno mai la neve aveva fatto capolino nei suoi scarponi.

Camicie e indumenti umidi. — È notorio che la lana umida o bagnata perde le sue buone qualità. Molte volte si arriva sudati ad un alto rifugio e si desidera cambiare camicia e mutande madite di sudore; però il rifugio non è ancora riscaldato e fare il cambio degli indumenti intimi (li chiamo così perchè toccano la pelle) non è gradevole cosa, anzi sarebbe pericolosa se l'alpinista fosse stanco o indisposto, pel doppio motivo che deve svestirsi all'aria fredda è indossare biancheria pure freddissima e forse non del tutto secca.

Un ottimo spediente, narratomi dal rag. Turrini (C. A. S. Milano) è quello di riscaldarla bruciandovi dentro un giornale. All'uopo si tiene sospesa la camicia e le mutande, si introduce il foglio infiammato avendo cura che non comunichi la combustione al capo di biancheria. Il calore che vi infonde è tale che ci vorrebbe buon tratto di tempo per ottenerlo coll'esposizione al fuoco od alla stufa e la sensazione nel metter la biancheria così calefatta sulla pelle dà un rassicurante senso di benessere.

Lo stesso sistema si usa per asciugare gli scarponi bagnati; vi si introduce cioè il foglio ardente e si chiude la bocca dello scarpone, avendo cura di premerlo a guisa di violento massaggio.

Il prelodato collega imparò questo metodo da una guida del Biellese.

Certo nessun governo avrà mai pensato che la stampa incendiaria sia tanto utile.... nelle alte regioni.

Alpi Giulie, 1899, N. 2.

BIBLIOGRAFIA.

Olinto Marinelli: **Fenomeni analoghi a quelli carsici nei gessi della Sicilia**, Estr. dagli « Atti del III Congresso Geografico Italiano », Aprile 1898, Firenze 1899.

È noto da un pezzo che i terreni gessosi presentano cavità superficiali e sotterranee analoghe a quelle dei terreni calcarei delle regioni carsiche. In questa importante memoria l'A. riferisce sui fenomeni d'erosione da lui osservati nella formazione gessoso

solfifera (miocene superiore) della Sicilia e precisamente nei dintorni di S. Angelo Muxaro e S. Elisabetta. I rilievi più notevoli di questa regione (circa 600 m. d'altezza) sono costituiti da gessi poggianti su argille tortoniane. Questi monti sono sterilissimi e presentano cavità che assorbono l'acqua *(zubbî)*.

Tali *zubbî* hanno forma di grotte e fessure o voragini aperte nel fondo di cavità imbutiformi e segnano il contatto fra le argille ed i gessi. L'A. descrive prima i fenomeni osservati a N. E. di S. Elisabetta fra la valle di Sparteparenti e quella di Buba: notevoli due cavità accoppiate del diametro di m. 200 e 250 e della profondità di 25 e 30 m. Di forma irregolare, hanno la parete gessosa molto ripida, l'argillosa poco inclinata e solcata da rigagnoli: mettono capo a grotte. Fra la valle di Buba e la valle Grovello si osservano pure fenomeni interessantissimi. Qui vi è una cavità imbutiforme larga 300 m. profonda 30; e nei tre zubbî posti sotto la rupe gessosa di S. Angelo mettono tre torrentelli dei quali uno si sprofonda in una grotta di notevoli dimensioni. Il tetto di questa è in un punto perforato in modo da formare una specie di ponte. Un'altra serie di fenomeni studiati dall'A. è quella di Valle Grovello. Il torrente che ne occupa il fondo incontra una grotta e il suo corso si fa sotterraneo; poi ricompare di nuovo alla luce per scomparire nuovamente, fino a riprendere il decorso superficiale e gettarsi nel Platani. Al suo tragitto nella regione gessosa corrispondono varie aperture di grotte che si avvicendano con ponti naturali.

L'A., venendo ad una conclusione, nota che: 1. « *l'azione simultanea dell'erosione superficiale e sotterranea* determina nei gessi forme alquanto diverse da luogo a luogo, ma sempre analoghe a quelle *carsiche* »; 2. il momento morfologico dominante è quello idrografico, trattandosi ovunque di bacini senza scolo superficiale; 3. le cavità asciutte si possono ridurre a due forme: *doline* e *valli cieche* che finiscono sempre in grotta assorbente; 4. se queste grotte sono ostruite, terminano con un ripiano alluvionale; 5. le grotte sono sempre al contatto fra le argille e i sovrastanti gessi e perciò tali cavità sono asimmetriche, differendo anche perciò delle *doline carsiche*, come ne differiscono per la generale presenza di grotte nel loro fondo. L'origine di tali cavità doliniformi è dovuta alla *erosione interna*, resa possibile dalla presenza di grotte alla lor volta originate dall'azione chimica e meccanica delle acque che approfittano di fessure preesistenti. I franamenti di vôlte determinano fenomeni superficiali: se sono limitati, si hanno doline, pozzi, voragini: se rimane un solo lembo delle vôlte, ponti naturali.

Nel complesso la differenza fra le regioni carsiche e la regione gessosa di S. Angelo consiste in ciò che in quelle l'azione esterna prevale sull'interna nel determinare le forme superficiali, mentre accade il contrario nella regione esaminata.

L'A. viene quindi a trattare brevemente delle altre regioni della Sicilia che si direbbero a *scolo indeterminato*. In complesso tali regioni gessose misurano Kmq. 24,64.

Quando i gessi sieno sottoposti a formazioni più recenti, possono pur avvenire fenomeni di erosione, i quali talora si esplicano con sprofondamenti o avvallamenti nelle regioni superficiali. Esistono in fatti nella Sicilia cavità spesso occupate da laghi in terreni superiori alla zona gessifera: e l'origine loro non può essere se non quella ora indicata. Dalla presenza delle argille (impermeabili) è resa possibile la mancanza di emissarii sotterranei, come d'altra parte le condizioni climatiche della Sicilia fanno sì che l'acqua ristagni nelle parti più depresse della cavità, rendendola così pure priva di scolo superficiale. Quindi tali laghi sono *salati*.

Su questo importante argomento l'A. promette di tornare di proposito, in altra occasione.

A. Lorenzi

Carlo Caselli: **Fauna di alcune caverne dei dintorni del golfo della Spezia**. « Memoria letta alla Società G. Guidoni nella seduta del 16 aprile 1898 » Spezia, Argiroffo 1898.

L'A. studia diligentemente la fauna di quattro caverne: *Bocca Lupara, Caverna Spadoni, Grotta dell'Acqua santa, Caverna ossifera di Cassana.*

Di ciascuna di esse l'A. fa una breve descrizione e riferisce poi le singole specie osservate, dandone talora la diagnosi. Alcune specie sono interessanti dal lato corologico, perchè o nuove per l'Italia o esclusive delle grotte studiate. Finalmente, in una nota a pie' di pagina, l'autore ci dà notizia della scoperta di un nuovo coleottero: l'*Anophthalmus Casellii* Gestro. A. Lorenzi

Benesch Fritz: *Bergfahrten in den Grödner Dolomiten*. Monaco, *F. Bruckmann A. G.*, 1899. Prezzo M. 20.

Ecco un nuovo libro, edizione di lusso, sulle Alpi. I tedeschi si hanno oramai abituati a queste opere ricche di illustrazioni che riflettono una o l'altra delle regioni alpine e queste si distingue dalle altre per il testo molto curato, talchè si può considerare come una esatta guida della Val Gardena. Naturalmente il libro è ricco di fototipie tratte da fotografie dell'autore. Durante un decennio l'A. ha percorso la splendida val Gardena nel Tirolo salendo colla macchina fotografica tutte le cime, anche le meno importanti. Uno speciale elogio merita l'editore per la riproduzione veramente eccellente delle vedute, che invogliano a fare una capatina fra i ladini di Val Gardena.

Circolo Speleologico e Idrologico.

Stante le frequenti richieste di alcuni scritti pubblicati dai socî, interessa al Circolo di possedere un certo numero di copie dell' *In Alto*, specialmente delle annate scorse.

Il Circolo quindi acquisterebbe dai socî e dai membri della S. A. F., ai quali non importasse avere la collezione completa del periodico, i numeri contenenti scritti relativi a grotte, sorgenti, laghi, ecc.

Rivolgersi al cassiere, maestro sig. A. Lazzarini.

SOMMARIO DEL PRESENTE NUMERO.

XIX Convegno della S. A. F. (Relazione) — Escursioni e salite di soci — Sulla massima profondità del lago di Cavazzo, O. Marinelli — Ancora della Grotta di Villanova, A. Coppadoro — Uno scritto riguardante la Flora delle Prealpi Carniche, A. Lorenzi — Società Alpina Friulana — Salite di monti nostri o a noi vicini — Guide, Ricoveri e Sentieri — Varietà — Bibliografia — Circolo Speleologico e Idrologico (Avviso).

Società Alpina Friulana, Editrice
Federico Cantarutti, Direttore responsabile
A. Ferrucci, Redattore

UDINE, 1899 — TIPOGRAFIA G. B. DORETTI